2014 年 4 月 1 日

平成 26 年度新人薬剤師研修プログラム

（兼新人薬剤師業務マニュアル）

長野赤十字病院　薬剤部

平成 26 年度 新人薬剤師研修プログラム
（兼新人薬剤師業務マニュアル）

■新人薬剤師研修プログラムの目的
「長野赤十字病院薬剤部の薬剤師として，必要最低限の知識・技能・態度を身につける」

■教育方針
当院薬剤部では，「長野赤十字病院の理念を理解し，患者さんに安全で適切な医療を提供するため，もてる知識，技能，態度を総合して様々な課題を解決できる病院薬剤師の育成」を目標に新人教育を行っています．このカルキュラムでは，将来そのような病院薬剤師として活躍していくための基礎力の養成を目指しています．

研修の概要
■研修期間
・6ヶ月

■一般目標
・薬剤業務に関わるルールをその理論的根拠と共に理解し，正確で迅速な業務を実践する
・患者との関わりや他部署との連携を意識しながら，主に薬剤部内における業務を修得する
・薬剤業務上の問題を発見し，解決していくプロセスを体験する．

■到達目標
・院内採用薬の基本的な医薬品情報を説明できる．
・調剤内規など薬剤業務上のルールを，その理論的根拠と共に説明できる．
・種々のリスクを考えながら，薬剤業務上のルールに従い正確に迅速に調剤（内用・外用・注射）できる．
・個々の薬剤業務と院内他部署との関わりを概説できる．
・体験した業務とその理論的根拠，考察をもとに簡潔に報告書を作成できる．
・宿直・休日・休日補助体制の薬剤業務ができる．

■主な指導者
・薬剤（副）部長，各課課長および係長（必要に応じて担当主任および薬剤部職員）

■評価法
・随時，指導担当者からフィードバックを行う．
・内外用調剤，注射剤調剤，無菌調製については，部門担当者が業務の修得状況について見極めを行い，薬剤（副）部長が認証する（必要に応じて修得度試験を行い評価する）．

●実施事項

項目	主な内容（該当項目および資料）	場所/形式	指導担当者
概論・導入とオリエンテーション	薬剤（副）部長挨拶 第 1 章	薬剤部長室/集合研修・施設見学	薬剤（副）部長
調剤業務	第 2 章（調剤内規）	調剤室・薬品管理室/実務研修	調剤課長・薬剤部職員

製剤業務	第 3 章-1（部門別マニュアル）	製剤室/実務研修	製剤課長・薬剤部職員
無菌注射調製 がん化学療法 薬物血中濃度 外来化学療法	第 3 章-2～5（部門別マニュアル）	製剤室・クリーンルーム・薬物血中濃度測定室・化学療法センター/実務研修	製剤課長・係長・薬剤部職員
薬品管理業務	第 4 章	薬品管理室/実務研修	医薬品管理課長
医薬品情報業務	第 5 章（関連資料）	医薬品情報室/実務研修	医薬品管理課長・係長
病棟業務とチーム医療	第 6 章（部門別マニュアル） 第 7 章	医薬品情報室・各病棟/集合研修およびカンファレンス・実務研修	医薬品管理課長・係長・主任
関係法規・制度	第 8 章	薬剤部長室/集合研修	薬剤（副）部長・課長
医薬安全研修	第 9 章	薬剤部長室/集合研修（および医療安全推進室主催の研修）	薬剤（副）部長
災害医療	第 10 章（部門別マニュアル）	医薬品情報室・災害医療センター/実務研修・施設見学	医薬品管理課長・係長
生涯教育・専門薬剤師・研究活動など	第 11～13 章	薬剤部長室/集合研修	薬剤（副）部長・課長・係長・主任
宿直・休日業務	第 14 章（虎の巻） 宿直・休日の調剤・薬品管理業務他	調剤室/実務研修 （日当直実習）	薬剤部員

●研修スケジュール
概ね 2 ケ月毎に，調剤室，注射調剤室，製剤室をローテーションする．
宿直・休日・休日補助業務の実習（指導者と共に予行演習）を 9 月前後に行う．

●不明な点は曖昧に対応せず，必ず上司や同僚に報告・連絡・相談（ホウレンソウ）すること．

～目次～

第１章　イントロダクション・新人教育研修マニュアルの概要および研修の流れとテキストの説明 1
1.　職場に慣れる 1
(ア) 就業時間・勤務体制について
(イ) 休暇（代休・年次休暇・特別休暇），欠勤，時短就業の種類と届け出について
(ウ) 業務出張・学会出張などの届け出について
(エ) 薬剤部部内の会議・ミーティングについて 2
(オ) 病院概要・構造と設備について
2.　日本赤十字社および病院組織の概要と各部門の役割を理解する 4
(ア) 日本赤十字社について
(イ) 病院幹部（院長，副院長，看護部長，事務部長）について
(ウ) 各診療科について 4
(エ) 看護部門について 5
(オ) 診療技術部門（コメディカル）について
(カ) 事務部門について
(キ) その他の組織（外部委託業務・労働組合など）
3.　薬剤部組織と各課の業務内容を理解する 6
(ア) 薬剤部長・薬剤副部長
(イ) 調剤課（課長・第1係長・第2係長・麻薬係長）
(ウ) 製剤課（課長・係長，※製剤助手：田中さん）
(エ) 薬品管理課（課長・係長，※管理課事務職：仁科さん，助手：峯村さん）
(オ) 医薬品情報課（課長・係長，※治験事務局：管財課および外部委託業者）
(カ) 調剤助手の業務・関連物品（消耗品）の補充について
4.　診療情報支援システム（電子カルテなど）の概要について理解する 6
(ア) 診療情報システム
(イ) ベンダー：調剤支援システム：VP システム 7
(ウ) 服薬指導支援システム（PICS®）
(エ) 医薬品情報検索システム（DICS®） 8
(オ) 医薬品在庫管理・発注システム

第２章　調剤業務（調剤課）について学ぶ
1.　一般調剤関連（場所：薬剤部1階　調剤室）について 8
(ア) 処方受付から調剤・鑑査・交付までの流れと対応機器
(イ) 調剤方式 10
(ウ) 入院処方の区分・種類と役割を理解する
(エ) 外来処方箋（救急外来を含む） 13
(オ) 処方変更および処方削除 15
(カ) 調剤内規の概要について
(キ) 処方せんの記載事項と処方鑑査の方法 23
(ク) 薬剤部への依頼伝票（再調剤・再分包・再粉砕・中止薬分別など）の取り扱い
(ケ) 不足品の発注について 26
(コ) 医薬品の充填，返品

(サ) 院外薬局(主に病院周辺)への薬剤貸与と返却の扱い
2. 注射調剤(注射薬の取り揃え・ピッキング)について理解する 27
(ア) 注射薬オーダーの流れ
(イ) 注射処方箋の種類と取り扱い 28
(ウ) 注射剤ピッキングマシーン(UNIPUL 4000)による調剤
(エ) 注射剤調剤の鑑査について 29
(オ) 休日前の運用について
(カ) 不足品の発注について
3. お薬相談室および外来服薬指導について理解する 30
(ア) お薬相談室の運用について
(イ) 禁煙外来・その他の薬剤師外来等について
(ウ) 外来吸入指導について
4. 調剤機器の使用法および管理について理解する 30
(ア) 錠剤分包機(CAT)の使用方法
(イ) 散薬用電子天秤・鑑査モニター・散剤分包機の使用方法 31
(ウ) 注射剤ピッキングマシンの使用方法
(エ) 抗がん剤レジメン管理・調製監査システムの使用方法
(オ) 調剤システムの薬品マスター管理 32
5. 持参薬管理および入退院センター業務との連携について理解する
(ア) 入退院センターの薬剤師業務について
(イ) 持参薬確認の流れ
(ウ) 持参薬確認票の鑑査・代替薬について 32
第 3 章 製剤業務(製剤課)について理解する
1. 一般製剤・無菌製剤について 32
(ア) 内用剤(主な製剤), 外用剤・環境消毒剤(主な製剤), 注射製剤(主な製剤)
(イ) 依頼伝票の受付・交付・搬送について
2. 注射剤の混注(ミキシング業務)について 33
(ア) 無菌調剤の対象
(イ) 依頼方法と調製方法
(ウ) 臨時注射薬の混注依頼(手書きピンク箋)の運用 34
3. 薬物血中濃度モニタリングについて 34
(ア) 測定項目
(イ) 時間外の対応について 34
(ウ) 検体の取り扱い 35
(エ) 処方設計と解析について
4. 外来化学療法室について
(ア) 業務内容
(イ) 無菌調製室について
(ウ) 服薬指導について
5. レジメンの管理と支援システムについて 35
第 4 章 薬品管理業務(薬品管理課)について理解する
1. 薬品在庫管理について 35
(ア) 発注・庫出・返品業務 36
(イ) 検収業務
(ウ) 日当直時の不足薬発注について

2. 病棟・外来からの物品および注射薬請求について 36
(ア) 物品請求 .
(イ) 注射薬請求 .
(ウ) 特殊な薬品の請求 .
3. 期限点検と破損および廃棄処理について 38
(ア) 期限点検 .
(イ) 薬剤の破損および廃棄・返納伝票 38
4. 新規採用薬と採用品目変更等の取り扱いについて .
(ア) 新規採用薬品 .
(イ) 採用中止薬品 38
5. 棚卸業務について
(ア) 管理課棚卸
(イ) 年度末薬剤部棚卸 38
6. 医療用麻薬・向精神薬の適正使用と管理について
(ア) 麻薬の管理
(イ) 向精神薬・毒薬(筋弛緩薬等)の管理 39
7. 生物由来製品の管理と伝票保管について 39
8. 病棟(一部の外来・手術部)における在庫薬の管理について .
(ア) 一般注射薬の補充・請求 .
(イ) 向精神薬の補充と管理 .
(ウ) 適正在庫の検証と期限点検 .
(エ) 冷蔵庫の温度確認 .
(オ) 救急カート在庫薬品の管理 39
(カ) 中央手術部薬品カートの管理
第 5 章 医薬品情報業務(医薬品情報課)について理解する
1. 医薬品情報の検索・照会について 39
(ア) 各医薬品の添付文書情報・インタビューフォーム .
(イ) インターネットを用いた医薬品情報検索 40
2. 図書室の利用方法について 40
3. 製品情報説明会(勉強会)について 41
4. 製薬メーカー医薬品情報担当者(MR)との面会, 宣伝許可について 41
5. 医薬品の採用形態(新規購入薬, 試用購入薬, 院外登録薬, 臨時購入薬・院内限定薬・緊急購入薬)と各種届け出について 41
(ア) 新規(院内)採用薬・院内外採用薬(通常の採用形態)・剤形及び規格の追加 .
(イ) 試用購入薬 .
(ウ) 院外登録薬 .
(エ) 臨時購入薬・緊急購入薬 .
(オ) 院内限定薬 42
6. 関連委員会について 42
(ア) 薬事委員会 .
(イ) 治験審査委員会 .
(ウ) その他 .
7. 副作用情報の管理について 42
(ア) 緊急安全性情報・当局からの副作用情報などの取り扱い .

(イ) 院内発生の有害事象情報管理について .
8. 情報の加工と提供について 43
(ア) 薬剤部からのお知らせ .
(イ) DI ニュース .
(ウ) その他 .
9. 電子カルテの薬品マスターの管理について 43
10. 中毒対応について 43
(ア) 日本中毒情報センターへの問い合わせ
(イ) インターネットを用いた情報検索 .
(ウ) 急性中毒情報の作成と保管
第 6 章 病棟業務の概要について理解する
1. 病棟における薬剤管理のルールについて 44
2. 薬剤管理指導業務について 44
(ア) 心得と患者およびスタッフに対する態度・接遇 .
(イ) 服薬指導と記録の作成(PICS・電子カルテ薬剤師記録) .
(ウ) 麻薬指導および退院時指導 .
(エ) プレアボイド報告 45
3. 病棟薬剤業務(新 100 点業務)について .
(ア) 業務内容について .
(イ) 業務日誌について 46
4. 電子カルテ・服薬指導支援システム(PICS)の使用について 46
5. 医薬品情報の検索について 46
6. クニリカルパスについて
第 7 章 チーム医療の役割および情報共有化の必要性を学ぶ
1. チーム医療の種類について 46
(ア) ICT(感染対策チーム) 47
(イ) PCT(緩和医療チーム) .
(ウ) NST(栄養サポートチーム) .
(エ) DM(糖尿病チーム) .
(オ) 禁煙外来チーム .
(カ) HIV 感染症チーム .
(キ) 褥瘡対策チーム .
(ク) その他 .
2. 各チーム医療における薬剤師の役割 47
第 8 章 関係法規・規則および医療保険制度について理解する
1. 保険医療制度における保険薬局および病院薬局の相違について 47
(ア) 保険薬局(院外の保険調剤薬局) .
(イ) 調剤所(病院薬局) .
2. DPC とジェネリック医薬品 48
3. 病院薬剤師に関わる診療報酬について 48
(ア) 調剤報酬 48
(イ) 薬剤管理指導料関連 49
(ウ) 無菌製剤処理料 .
4. レセプト(医療報酬明細)について 49
5. 規制当局(厚労省・関東信越厚生局・県・保健所など)による立ち入り監査につい 50

て
第 9 章　医療安全および事故対応とリスクマネジメント
1.　薬剤関連事故の種類について　50
(ア) インシデントとアクシデント　50
(イ) 調剤過誤　51
(ウ) 与薬ミス, 投与量・投与速度ミス　.
(エ) 発生後の対応およびインシデントレポート　51
(オ) その他　52
2.　医療安全推進のための組織について　53
(ア) リスクマネージャー　.
(イ) MRM 委員会およびインシデント・アクシデント事例検討会および医療安全推進課　.
3.　患者・家族からの暴力およびハラスメントについて　53
第 10 章　緊急時の体制および災害医療について　54
1.　緊急連絡網の運用について　.
2.　緊急医師招集:コードブルー(内線:4951)および AED の設置場所について　.
3.　災害医療について　.
(ア)　災害の種類(地震・風水害・大規模火災および事故, NBC 災害)　.
(イ)　発生場所と発災からの流れ　.
4.　その他の緊急時　55
第 11 章　自己研鑽・生涯教育および実務実習生の指導について理解する
1.　部内製品説明会(火曜日)・事例検討会・薬剤部内カンファレンスについて　55
(ア)　部内製品説明会(火曜日)　.
(イ)　事例検討会　.
(ウ)　薬剤部内カンファレンス　.
2.　薬剤師会・医師会関連生涯教育講演会について　55
3.　メーカー主催の講演会・インターネット講習会について　56
4.　各種研究会・研修会について　56
5.　薬学実務実習生の指導について　56
第 12 章　専門・認定薬剤師制度と認定機関(職能団体・関連学会)について学ぶ
1.　職能団体について　56
(ア)　日本薬剤師会(長野県薬剤師会および長野市薬剤師会)　.
(イ)　日本女性薬剤師会　.
(ウ)　日本病院薬剤師会(長野県病院薬剤師会/長野県薬剤師会病診部会, 長野県病院薬剤師会北信支部)　.
2.　関連学会について　56
(ア)　日本薬学会　.
(イ)　日本医療薬学会　.
(ウ)　日本臨床薬理学会　.
(エ)　日本緩和医療薬学会・日本腎臓病薬物療法学会・日本臨床腫瘍薬学会・日本生薬学会・日本臨床救急医学会　.
(オ)　その他の関連学会　.
3.　専門および認定薬剤師・関連資格の種類と認定条件について　57
(ア)　専門薬剤師・指導薬剤師　58
(イ)　認定薬剤師　.

(ウ) その他 59
第 13 章 研究および学会発表・論文執筆について学ぶ 59
1. 学会発表について .
(ア) 全国規模の総会・学術大会 .
(イ) 地方会 .
2. 学会出張に関する届け出について 59
3. 学会シンポジスト・委託講師などの依頼に関する届け出について 60
4. 論文・原稿の種類と執筆について 60
(ア) 学術誌(原著論文・総説など) .
(イ) 商用誌(主に依頼原稿) .
(ウ) その他(院内外広報誌などの原稿・記事) .
第 14 章 夜間休日(日当直)体制・業務内容について理解する 61
1. 勤務時間について .
(ア) 当直(宿直夜勤:1 名/日) .
(イ) 日直(休診日の日勤:1 名/日) .
(ウ) 日直補助(半日日勤:1 名/日) .
(エ) 注射セット休日出勤(3 連休以上の中間日半日程度:5 名程度/日) .
(オ) その他(TDM 拘束等) .
2. 業務内容について 61
(ア) 日直および当直業務 .
(イ) 日勤補助 62
(ウ) 注射セット休日出勤 .
(エ) TDM 拘束, その他休日・時間外出勤(時間外の必要時に管理者が指示する) .
3. 日誌の記載について 62

第1章　イントロダクション・新人教育研修マニュアルの概要および研修の流れとテキストの説明

1. 職場に慣れる

(ア) 就業時間・勤務体制について

・平日通常勤務時間(時間内業務):午前 8 時 30 分～17 時まで
・休診日=週休 2 日(土日)・祝日(祝祭日, 年末年始, 創立記念日:5 月 1 日)
・昼休み…金曜日・連休前日:午後 12 時～午後 1 時
・上記以外(通常):午後 12 時 30 分～午後 1 時 30 分
※昼食については, 院内のレストラン(クロスカフェ), 喫茶(ベン)や売店を利用でき, 職員割引が適応される. その他, 平日は仕出し弁当業者(デリカシマダ)の注文用紙にがあるので朝までに押印・サインしておくと, 弁当が昼に配達される(後会計で月締め).
・当直(夜勤):17 時～翌日午後 12 時まで(翌日が休日の場合は午前 8 時 30 分まで)
・日直:休診日の午前 8 時 30 分～17 時まで
・日直補助:休診日の午前 8 時～午後 12 時まで
・注射セット休診日出勤(3 連休以上の中間日):休日の 8 時 30 分～(3 時間程度)
・TDM 拘束, 休診日・時間外出勤(時間外の必要時)

Memo

(イ) 休暇(代休・年次休暇・特別休暇), 欠勤, 時短就業の種類と届け出について

☛ 詳細は Comedix の職員例規集参照

① 年次休暇(年間 21 日, 前年度までの繰り越し含め最大 42 日)
② 代休(休日出勤の同月中に取得義務)
③ 特別休暇・忌引等
※夏期特別休暇(夏休み):3 日間, 慣例で年休などと組み合わせて連続 5 日間まで取得可
④ 病欠・遅刻・時短勤務
※無断欠勤は処分や懲戒の対象となるので, 当日朝までに薬剤部に電話連絡を入れる.
※インフルエンザなどでは出勤禁止 ☛別途感染対策マニュアル参照

(ウ) 業務出張・学会出張などの届け出について

☛ 詳細は Comedix の職員例規集参照

① 業務出張
日赤本社や支部主催の研修会, 他施設への視察や研修で病院業務として必要と認められたものについて認められる. 届け出後に出張旅費は会計で受領する.
② 学会出張(☛第 13 章-2 参照)

Memo

(エ) 薬剤部部内の会議・ミーティングについて

日常業務における連絡事項は 1 日 2 回のミーティングで報告がある. その他, 薬剤部内外での業務改善, 病院収支に関する内容や薬剤部門の数値データについては, 以下のような会議で共通の認識を持ち, 検討・議論する機会が設けられている. 会議には以下のようなものがある(開催間隔:構成メンバー)

① ミーティング(薬剤部員全員)
朝…8:30～(休診日を除く毎日:調剤室にて)
昼…昼休み終了時(休診日を除く毎日:DI 室にて)
13:30～(金曜日, 連休前は 13:00～)

② その他の薬剤部内会議
- 薬剤部全体会議(月1回:全薬剤師)
- 課長会議(週1回:部長・副部長・各課長)
- 係長会議(月1回:各係長)
- 若手の会(月 1 回:主任以下)
- 調剤室会議(不定期, 議題に応じて開催:調剤課所属薬剤師)
- 看護部と薬剤部の話し合い(概ね月1回, 看護部との連絡・調整会議:担当課長, 係長)
- 服薬指導チーム・医薬品情報室定期カンファレンス(週 2 回, 月・水曜日:薬剤管理指導業務担当薬剤師, 医薬品情報課長および係長)
- 薬学生実務実習指導者ミーティング(週1回:認定長期実務実習指導薬剤師)

各種の会議には議事録が記録されており, ファイルに整理されている(会議の結果はマニュアルの修正や計画書等の作成を通して, 業務の改善に生かされている)

Memo

(オ) 病院概要・構造と設備について ☛職員ハンドブック参照

① 病院概要
病床数 700 床(一般 655 床, 精神 45 床)
診療科 標榜診療科目(33 科目) ☛ 2-(ウ)参照

② 付属施設
長野赤十字看護専門学校, 長野赤十字訪問看護ステーション, 居宅介護支援事業所, 長野赤十字病院指定訪問リハビリテーション事業所, 託児所

③ 主な施設認定
地域がん診療連携拠点病院(国), 救命救急センター(国), 地域医療支援病院(県), 地域周産期母子医療センター(県), 基幹災害拠点病院(県)・地域災害拠点病院(県)・長野県災害派遣医療チーム(DMAT)指定病院(県), エイズ治療拠点病院(県)など

④ 当院の得意分野・センター
悪性腫瘍全般(地域がん連携拠点病院), 造血器腫瘍・血液疾患(北信地域唯一の骨髄移植センター), 救急医療(救命救急センター, 循環器病センタ

ー・脳神経センター・周産期母子医療センター），基幹災害医療センター，地域連携拠点病院（紹介・逆紹介および各領域の緊急時ホットライン）
※当院がやや不得手とする領域
小児腫瘍・小児先天性循環器疾患領域（→県立こども病院など），リウマチを除く膠原病領域（→信州大学，厚生連篠ノ井病院など），植え込み型補助人工心臓（LVAD：佐久医療センターなど），高圧酸素療法（小林脳神経外科，県立須坂病院など）

Memo

⑤ 長野赤十字病院の基本構造
病棟の構成（A 棟+B 棟=中央棟 +C 棟・E 棟・西棟）

A 棟（地下1階～8 階，病棟：A5 病棟～A8 病棟）
A 棟 3 階：医局・図書室
A 棟 4 階：院長室，副院長室，事務部長室，看護部（部長・副部長室）人事課，会計課，総務課，会議室（第 1・第 2）

B 棟（地下1階～7 階，病棟 B3 病棟=ECU/ICU/HCU～B6 病棟）
B 棟 2 階：レストラン（クロスカフェ），喫茶室（ベン），売店，理容室・美容室，自販機コーナー（新聞・飲料/軽食自動販売機）
旧 B7 病棟（電子カルテサーバー室，電算室，その他）

C 棟（1 階～5 階，C2 病棟～C5 病棟・1階救急外来・総合診療科）

E 棟（E4 病棟）

西棟（西 5 病棟・4 階透析センター・3 階健診センター）

南新棟（外来化学療法室・放射線治療センター・第 1 研修ホール）

各診療科外来診療部門（中央棟 1 階～2 階）
中央棟 3 階西側：中央手術部（第 1～第 10 手術室）※ダヴィンチ
中央棟 2 階（検体検査・生理検査・心臓血管/腎臓超音波検査室）
中央棟 1 階（薬剤部調剤室・薬剤部医薬品情報室・中央放射線部・X 線撮影室・X線テレビ室・循環器病センター血管造影室・脳血管治療センター血管造影室・CT 室・腹部超音波検査室）
中央棟地下 1 階（薬剤部管理課・薬剤部製剤室・PET-CT・RI センター・MRI 室・エネルギーセンター・管財課・中央倉庫・霊安室）
基幹災害医療センター（第 2 研修ホール・非常用発電機）
厚生棟・保育所
駐車場（第 1~第 4 駐車場，※第 3 駐車場屋上にヘリポート建設中→基幹災害医療センターと連結）
長野赤十字看護専門学校

Memo

2. 日本赤十字社および病院組織の概要と各部門の役割を理解する

(ア) 日本赤十字社について

世界の 189 カ国に広がる赤十字・赤新月社のひとつで，赤十字国際委員会および国際赤十字・赤新月社連盟の日本支部．「人道・公平・中立・独立・奉仕・単一・世界性」を基本原則とする国際人道機関．

① 本社（東京都港区芝，社長：近衞 忠煇）

② 長野県支部（長野市南県町，支部長：長野県知事／阿部 守一）

県内の赤十字関連施設：県内には 6 つの赤十字病院（長野・諏訪・安曇野・飯山・下伊那・川西），血液センター（長野市），乳児院（松本市）がある

Memo

(イ) 病院幹部（院長，副院長，看護部長，事務部長）について

院長：吉岡二郎（兼循環器病センター長）

副院長（3 名）

金物壽久（リウマチ科），斉藤隆史（脳神経外科），和田秀一（消化器内科）

※和田副院長は薬剤部長を兼任

看護部長：2014 年 4 月～新任（　　）

事務部長：2014 年 4 月～新任（　　）

Memo

(ウ) 各診療科について

① 医科部門

内科系

内科，消化器内科，血液内科，循環器内科，呼吸器内科，腎臓内科，神経内科，糖尿病・内分泌内科，感染症内科，精神科，麻酔科，小児科，小児外科，眼科，皮膚科，リウマチ科，放射線科

外科系

外科，呼吸器外科，消化器外科，乳腺・内分泌外科，心臓血管外科，脳神経外科，整形外科，泌尿器科，産婦人科，形成外科，耳鼻咽喉科，（リウマチ科）

その他

救急科，総合診療科，ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ科，臨床検査科，病理診断科

② 歯科部門：歯科口腔外科

③　臨床研修部門（研修医）
医科初期（1 年次）研修医，後期（2 年次）研修医，歯科研修医

(エ) 看護部門について
①　看護部（中央棟 4 階：看護部長 1 名・副部長 4 名）
②　看護専門学校副学校長（※学校長＝院長）
③　師長（外来師長，病棟師長），係長

(オ) 診療技術部門（コメディカル）について
①　薬剤部
②　中央放射線部
③　検査部・病理部・輸血部
④　リハビリテーション科・言語課
⑤　臨床工学課
⑥　栄養課
⑦　その他

Memo

(カ) 事務部門について
①　医事課（診療費の計算と会計および徴収：入院と外来部門がある）
②　人事課（職員の採用と役職任命・福利厚生・院友会の担当窓口）
③　会計課（給与や納税の窓口，必要経費・出張旅費の支出など）
④　総務課（日直・当直者の管理，院内放送の依頼）
⑤　管財課（物品の購入，物品の作成と修理→工作室，建造物の管理と修理，電気設備の保守など）
⑥　医療情報課（電子カルテなどのシステム管理と運用）
⑦　企画調整課（新規事業計画・機器購入などの対応窓口，各種委員会および会議の議事録管理）
⑧　医療安全推進課（医療事故対策，クレーム対応，医療安全室）
⑨　医師業務支援課（医師が作成する各種文書・証明書類の作成補助）
⑩　その他
医療者会事業部（訪問看護ステーション等の運営），中央監視（院内の警備と出入り口施錠などの管理，院内の巡回，駐車場管理），電話交換台

Memo

(キ) その他の組織（外部委託業務・労働組合など）
①　院内物品管理・補充/JITS システム
②　医療事務支援および病棟クラーク/ニチイ学館
③　ハウスキーピング（清掃）・メッセンジャー/テスコ
④　警備/丸誠
⑤　看護補助/JS キューブ

⑥　電子カルテシステム管理/富士通および関連下請
⑦　患者用テレビ・冷蔵庫レンタル/トーヨーベンディング
⑧　長野赤十字病院労働組合

Memo

3.　薬剤部組織と各課の業務内容を理解する

薬剤部組織の概要と各課（調剤課，製剤課，薬品管理課，医薬品情報課）の業務内容は以下の通り

(ア) 薬剤部長・薬剤副部長
薬剤部門全体の管理および統括，麻薬管理者，医薬品安全管理責任者

(イ) 調剤課（課長・第1係長・第2係長・麻薬係長）
一般調剤，麻薬管理補助，外来服薬指導，注射薬セット（ピッキング），入退院センター・持参薬確認

(ウ) 製剤課（課長・係長，※製剤助手：田中さん）
一般・無菌製剤の調製，注射剤ミキシング（無菌注射薬調剤），薬物血中濃度測定・解析，外来化学療法センター

(エ) 薬品管理課（課長・係長，※管理課事務職：仁科さん，助手：峯村さん）
適正在庫の管理（医薬品の発注・購入および検収業務），麻薬・向精神薬・毒薬・生物由来薬品などの管理と伝票保管，品質管理・温度管理，期限点検と棚卸，破損および廃棄の対応，購入業者選択や価格交渉，卸業者の担当（MS）窓口，病棟・外来在庫薬品の管理

(オ) 医薬品情報課（課長・係長，※治験事務局：管財課および外部委託業者）
医薬品情報の収集と加工，電子カルテ・調剤システムの薬剤マスターの登録と管理，薬事委員会事務局，製薬会社の医薬情報担当者（MR）の対応と出入りの管理，治験事務局・治験薬の管理と調剤，病棟業務（薬剤管理指導・病棟薬剤業務），吸入指導の窓口（吸入の会）

(カ) 調剤助手の業務・関連物品（消耗品）の補充について
調剤関連の消耗品は院内の物品搬送システム（SPD/JITS システム）の担当者によって補充されるので，使用したら補充用カードを所定の位置に入れる．その他の業務に必要な文房具類，コンピュータ関連の物品・消耗品（サプライ品）は調剤助手（田中さん）にお願いするか，購入依頼伝票に担当課長の押印のうえ，管財課に提出する．

Memo

4.　診療情報支援システム（電子カルテなど）の概要について理解する

(ア) 診療情報システム

①　電子カルテ：　FUJITSU EG-MAIN® GX05
患者の診療情報は全て端末より電子カルテシステムに入力される．血液などの検体検査，X 線写真や CT，MRI，心電図，超音波検査などの画像データ，

診療記録は医師記録，看護記録，薬剤師記録，栄養士記録，リハビリ記録などの入力が可能である．電子カルテへのログインは全て個々の ID とパスワードで管理されているので，電子カルテの閲覧や記録は必ず自分の ID で行うこと．パスワードは 90 日ごとに変更するよう設定されており，個々の責任で管理する．電子カルテはログイン履歴や患者情報の閲覧記録などもすべてアクセスログ記録として保管・管理されているので，不必要な電子カルテへのアクセスは現に慎むこと．

Memo

② 院内情報ツール： Comedix

会議や委員会の通知，連絡事項などを告知・閲覧するための院内の情報交換を目的とした掲示板である．会議室の予約やインシデントレポートの入力，院内メールの使用には役職（係長）以上に振り当てられる ID が必要なので，会議室の予約やレポートの入力は上司に相談する．

Memo

(イ) ベンダー：調剤支援システム：VP システム

TOSHO（株）が開発した調剤部門の情報管理および調剤業務の支援システムで，電子カルテより全ての薬物治療関するデータを抽出し，調剤や説明に必要な紙ベースのデータに加工する．個々の患者背景（診療科，入院病棟/外来）や薬剤特性に応じた薬袋やラベルの発行，お薬説明書の発行，錠剤 1 包化や散剤の分包，注射ラベルの発行，注射薬ピッキング，抗悪性腫瘍薬のレジメン管理や注射調剤の鑑査などがシステム上で行われる．

Memo

(ウ) 服薬指導支援システム（PICS®）

☛PICS の使用方法詳細については別途マニュアル参照

Infocom（株）が作成した電子カルテシステムに付属した入院患者の薬剤管理業務（いわゆる服薬指導）の支援システムである．薬剤師専用のシステムで，電子カルテにログインした状態で PICS システムを起動させる．薬剤師ごとに作業環境が設定でき，服薬指導依頼患者の抽出，検査値などの患者情報の閲覧，服薬指導記録の入力および服薬指導後の算定情報送信の他，薬剤情報の提供書やお薬手帳の発行が可能である．また，服薬指導患者数の集計，特定の薬剤を使用している患者の抽出や集計も可能である．入院患者専用のシステムであるため，外来患者の服薬指導記録には向かない．

Memo

(エ) 医薬品情報検索システム(DICS®)

Infocom(株)が作成した医薬品情報システムである. 患者にログインした状態でナビゲーションマップから起動でき, 処方入力画面からもワンクリックでそれぞれの医薬品情報が直接閲覧することができる. 医薬品の検索画面では薬剤名や刻印・識別コードからの検索も可能で, 電子カルテの端末上で採用の可否や添付文書情報が閲覧できる. 医薬品情報は 3 か月毎に更新され, 医薬品情報課でマスターを管理している.

Memo

(オ) 医薬品在庫管理・発注システム

薬品管理課が医薬品の在庫管理やオンライン発注に使用するシステムである. 医薬品の発注や受領の記録, 払い出し部署の記録もコンピュータ上で管理されている. 時間外の発注は電話で行うためシステムは使用しない.

Memo

第 2 章　調剤業務(調剤課)について学ぶ

1. 一般調剤関連(場所:薬剤部1階　調剤室)について

処方箋には以下のような区分がある

・入院処方箋:定期処方「定時」, 臨時処方「臨時」, 至急臨時処方「至急」, 退院処方「退院」, 当日退院処方「急退」

→処方箋に病棟名がついているので, 調剤済みのものは調剤室入口の病棟別ボックスに入れる(通常と至急に分かれているので注意).

・外来処方箋:外来院内処方「外来」, 他科処方「他科」

→外来院内処方で調剤済みのものは, 速やかに薬剤部窓口(中央ロビー前)に置き, 調剤済みの処方箋番号をお知らせ用端末に入力(番号+Enter)する. 患者さんが薬剤を取りに来られたら氏名を確認し, 引換券と薬剤を照合して交付する.

→他科処方は入院患者の他科順であるので処方箋に病棟名が記載されている. 調剤済みの他科処方は調剤室入口の病棟別ボックスに入れる(至急の電話連絡があった場合のみ至急の場所に置く).

Memo

(ア) 処方受付から調剤・鑑査・交付までの流れと対応機器

① 処方入力

電子カルテシステム(FUJITSU　電子カルテシステム　EG-MAIN GX-05)で

処方入力.
処方区分「急臨」「急退」「外来」「他科」は受付処理や処方ロックなし.
処方区分「定時」「臨時」「退院」は受付処理や処方ロックあり.
☛処方区分については，(イ)および(ウ)の項目参照
↓

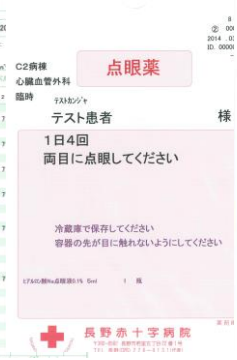
② 処方の受付処理(以降は TOSHO システム)
鑑査端末(①および②)で受け付けおよび処方モニター
要鑑査患者(全錠剤 1 包化や粉砕)の受付処理，特殊調剤方式の内容確認と端末理を行う. 病棟が未定の処方は鑑査端末で処方を開き，空欄となっている病棟の欄から「病棟未登録」を選択して「F1」キーで入力・送信する.
↓

③ 処方せんおよび薬袋・薬情の印刷(制御端末③)
(+錠剤分包機，散薬鑑査端末および散薬分包器へのデータ送信)
印刷機(1 号機，2 号機)
散薬なし→1 号機(向かって左側の印刷機)から発行
散薬あり→2 号機(向かって右側の印刷機)から発行
その他
錠剤分包機用の薬袋→CAT 横の印刷機から発行
水薬・外用薬→通常用のラベルプリンター(小サイズ:インクリボンタイプ耐インク仕様)から発行
お薬手帳→熱転写ラベルプリンター(大サイズ)から発行

※調剤に必要な関係書類は以下の通り

お薬の説明書
（通称：薬情）

処方せん



外用薬袋

内服薬袋（大中小）

お薬手帳用シール
外用/水薬ラベル

↓

④ 調剤 ☛詳細は(エ)の項目参照
1 包化調剤:錠剤分包機(Xana:通称 CAT)＋制御端末④
散薬計量:散薬電子天秤＋散薬鑑査端末(タッチ式ディスプレイ)+散薬分包機(io)2 台＋制御端末⑥⑦
↓

散薬(計量調剤)または CAT なし→薬剤の計数調剤(ピッキング)や水薬・外用薬の計量調剤が終了したら鑑査へ
散薬(計量調剤)またはCATあり→先にヒートシール品をピッキングして，所定のカゴに入れておき，調剤済みの散薬とCATを合わせて調剤が完了したものは鑑査にまわす.
↓

⑤ 鑑査 ☛詳細は(オ)の項目参照
↓

⑥ 薬剤交付・払い出し

1. 調剤済みの入院処方・他科処方→該当病棟の薬剤払い出しボックスに薬剤を入れ，病棟スタッフが病棟まで搬送する.
   ※病棟未登録の処方は電子カルテで該当患者を開き，エクセルチャート作成から「病棟未登録薬品」を選択し，伝票を印刷・チャートの一時保存を行ったうえで，調剤済みの処方と伝票をまとめて所定の場所に置く.
2. 外来院内処方→中央ロビー窓口へおき，患者の呼び出しはフルネームで行う. 患者氏名，処方せん記載の氏名及び薬袋に表記されている氏名を確認後，交付する. 薬剤引換券と照合し，処方せんと処方内容を確認，薬袋数を確認した後，交付する.
   ※患者からの質問があれば，処方せんに基づいて的確に回答する.

残置薬の処理:一定期間が経過した残置薬は必要に応じて患者に連絡を取るか，処理する.
※処方せん整理
調剤済みの入院処方せんと交付済みの外来処方せんは助手さんが所定の場所に保管するのでまとめておく(保管期間:2年間).

(イ) 調剤方式

外来処方と入院処方では錠剤1包化の基準が異なっており，入院処方の中でも病棟毎あるいは処方区分ごとに1包化の基準などや方法が異なっている. 調剤方式が適切でない場合は TOSHO の鑑査端末で変更できる.

① 外来処方

処方指示がない限り，ヒートシール調剤. 水薬の 1 回量で小数点以下の端数が生じないよう希釈して整数化する. 全ての処方でお薬手帳用シールが発行される.

② 入院処方・他科処方

処方に 1 包化の指示がなくても，原則的に 2 剤以上(A8 病棟は 1 剤から)の錠剤またはカプセルがあれば 1 包化する. この時，糖尿病治療薬や吸湿性の強い製剤，マグミット等はヒートシール調剤で対応する. 水薬の 1 回量で端数が生じても整数化しない. 退院・当日退院・他科処方のみお薬手帳用シールが発行される.
※ただし，入院処方でも血液内科，A5 および NICU 病棟，C3 病棟，B5 病棟は外来の調剤方式に準じるが，退院処方などのお薬手帳は手動で発行する必要がある.

(ウ) 入院処方の区分・種類と役割を理解する

①定期処方, ②臨時処方, ③至急臨時処方, ④退院処方, ⑤当日退院処方

① 定期(定時)処方

それぞれの病棟毎に調剤を行う曜日を設定してある.
原則1週間分(翌週が休日の場合は 2 週間分)で, 前日の 23 時 59 分までに入力する必要がある.

・目的

入院処方箋の業務量を分散させ, 特定曜日の業務集中を避ける.
長期入院患者の処方落ちを回避する.
病棟業務の効率化に寄与する.

・方法

電子カルテ端末で通常は当直者が受付け処理を行う.
締め切り後の変更は, 受付けを解除しても不可能である(全処方の削除のみ可能).

・問題点

頻回の処方変更や中止薬がある患者では定時処方化で無駄が発する. 1 週間以内の短期入院患者には向かない.

- 定時処方の調剤日
  - 月:A6, A7, B4
  - 火:B6, E4
  - 水:C2, C4, A8
  - 木:C5
  - 金:西 5
  - A5,NICU,B5,C3 には定時処方の設定なし
  - ECU,HCU,ICU,EICU には定時処方日の設定はなく, 入力しない事になっているが, システムの関係で随時入力が可能な状態(土日, 夜間でも締め処理後に入力される可能性がある)

Memo

② 臨時処方

原則的に定時処方日まで不足する1週間以内の処方

・目的

定時処方で対応しにくい変更が予想される内容の処方や頓服薬などの処方に多用される
原則として, 服用開始日の前日に受付処理→調剤を行うが, 服用開始日の当日に入力される場合も多い

・方法

随時入力が可能であるが, 電子カルテの「臨時退院処方受付」ウィンドウで処方を受け付ける必要がある
受付前の処方は「×」, 受付処理を行った処方は「○」となる.
受付後の処方は処方医による変更や削除などの修正入力ができない.
※ 時に至急調剤を希望される場合があるので, 電話連絡などで患者 ID を確認し, 調剤システムで処方内容を確認の上, 至急調剤に変更する(「至急」の

印鑑を押す)

Memo

③ 至急臨時処方

原則1週間以内の臨時処方で，直ちに服用または交付する必要があるもの

・方法

電子カルテ上で処方受付処理を経由せず，直接 TOSHO のシステムに処方データが送られてくるため，処方ロックがかからず，変更や削除のオーダーも受付処理を経由せずに随時処方オーダーが出力されてくる.

オーダーの受付後，なるべく早期に調剤を終了するよう心掛ける.

CAT のあるものは，CAT の制御端末にて必要に応じて割り込み処理を行う.

調剤済みの至急臨時処方は電子カルテ端末で調剤完了の受付処理を行って，「×」→「○」に表示を変更する(調剤済みの是非は病棟でも確認が可能).

Memo

④ 退院処方

原則的に翌日以降に退院する患者の退院処方で服用開始日の前日までに調剤を完了すればよいもの

・方法

随時入力が可能であるが，電子カルテの「臨時退院処方受付」ウィンドウで処方を受け付ける必要がある.

受付前の処方は「×」，受付処理を行った処方は「○」となる. 受付後の処方は処方医による変更や削除などの修正入力ができない.

※退院処方する場合でも，当日退院(至急)扱いを希望する場合は別途連絡があるので，患者 ID を確認し，当日退院処方扱いに変更する(「至急」の印鑑を押す)

Memo

⑤ 当日退院処方:退院の当日に処方される退院処方で，直ちに交付する必要があるもの

・方法

電子カルテ上で処方受付処理を経由せず，直接 TOSHO のシステムに処方データが送られてくるため，処方ロックがかからず，変更や削除のオーダーも受付処理を経由せずに随時処方オーダーが出力されてくる.

調剤済みの当日退院処方は電子カルテ端末で調剤完了の受付処理を行って，「×」→「○」に表示を変更する(調剤済みの是非は病棟でも確認が可

能）.

Memo

(エ) 外来処方箋（救急外来を含む）

①外来院内処方・救急外来処方，③他科処方，②院外処方箋

① 外来院内処方・救急外来処方

外来患者に対する処方せんで，院内で調剤・交付する必要がある患者に対して発行される.

・目的

院外処方での相応が困難な処方は院内処方で対応する.

労災・交通事故など医療費の支払い方法が未確定であったり，HIV，サレド，レブラミドなど特殊な薬剤を処方する場合，主治医が特に必要と認めた場合に限り院内で処方される.

電子カルテ上で処方受付処理を経由せず，直接 TOSHO のシステムに処方データが送られてくるため，処方ロックがかからず，変更や削除のオーダーも随時出力されてくる.

夜間・休日の救急外来処方も院内処方で直接オーダーされる.

院内処方（時間内一般診療科）交付までの流れ

電子カルテにて処方入力（処方箋の番号は入院処方の 4 ケタの番号とは別に毎日 1 番から更新される）

↓

TOSHO 調剤システムより「外来」処方箋出力

↓

調剤（至急扱い）

↓

調剤済みのものは薬剤部窓口（中央ロビー前）に置く.

調剤済みの処方箋番号をお知らせ用端末に入力（番号+Enter）する.

院内処方の患者様は調剤済みの番号表示を見て受け取りに来られる.

※入力した番号がディスプレイに正しく表示されていることを確認する.

※調剤に時間を要して既に患者様が交付を待たれている場合は，直接口頭にて氏名をお呼びする（「大変お待たせして，申し訳ありませんでした」を忘れないように）.

※毎朝，コンピュータ起動時には F5 キーを押して調剤済み番号の表示プログラムを実行させておく.

※診療時間終了後や休日に受け取りに来る場合もあるので，当直者は窓口を閉める際に未交付の薬剤を調剤室内に入れる.

夜間・休日（救急外来の場合は日勤帯の場合もある）処方交付までの流れ

平日の 20 時以降，休日の 18 時以降の救急外来で発行される処方箋は全て院内処方に切り替わる.

電子カルテにて処方入力（処方箋の番号は入院処方の 4 ケタの番号とは別に毎日 1 番から更新される）

↓
TOSHO 調剤システムより「外来」処方箋出力（救急科となっている場合が多い）
↓
調剤（至急扱い）
※通常は処方が発生した時点で救急外来より，患者が受け取りに来るかスタッフが取りに来るか否かの電話連絡があるので，30 分以上経過しても連絡がない場合は確認の電話を入れる．
↓
調剤済みのものは調剤室で保管しておく
↓
患者が直接受け取りに来る場合はスタッフが夜間窓口まで案内してくるので，服薬指導をして交付する（調剤完了までは中央放射線部の待合でお待ちいただくことになっている）．スタッフが受け取りに来た場合は直接渡す．
※受け取りに来た患者がその場で服用や吸入する場合もある（服用の際に必要な飲料水は薬剤部内で用意するか，入退院センター前の自販機コーナー奥に飲料水用の給水器・紙コップが設置されている）．

Memo

② 他科処方

通常，入院患者が主担当科以外の診療科を受診し，発行された処方で，原則的に 14 日以内（長期処方もありうるが病院持ち出しとなるケースが多い）．

・方法

電子カルテ上で処方受付処理を経由せず，直接 TOSHO のシステムに処方データが送られてくるため，処方ロックがかからず，変更や削除のオーダーも受付処理を経由せずに随時処方オーダーが出力されてくる．
※当日退院の患者が他科処方を必要とする場合は，電話連絡や処方コメントがあるので，その場合は当日退院処方扱いに変更する．

Memo

③ 院外処方

当院の外来で発生する処方については，原則院外処方せんで，特別の入力を行わない限り，「後発品への変更可」となっている．院内に在庫はないが院外処方せんに入力が可能な薬品は「院外採用薬」として扱われる．

☛院外採用薬（院外登録薬）については第 5 章-5 を参照

・方法

外来で発行する院外処方せんのデータも全て TOSHO の処方鑑査端末で随時モニターされている．要鑑査処方は■（ピンク）になっているので，処方を開いて重複処方や特殊コメントなどの内容をチェックし，鑑査済み（■→□）の状態にする．

Memo

(オ) 処方変更および処方削除

定時処方，臨時処方及び退院処方は電子カルテの受付処理後に処方がロックされており，処方医は変更や削除ができない．処方ロックの解除を希望する場合は，処方医等から調剤室に電話連絡がある．電話があった場合は患者 ID と処方内容を確認し，電子カルテの「定時処方」，「臨時退院処方」処方の受付画面で処方ロックの解除を行いたい処方を一覧から選択するか，画面上の「移動」→「患者 ID」→「受付解除」の順で処理を行う．受付を取り消し，ロックが解除された処方は「○」→「×」に表示が変更となる．この時，TOSHO の薬袋印刷機より「削除」と表示された処方箋が出力される（この時点では調剤システム上でのデータ削除のみで，電子カルテ上のデータは未処理である）．

処方ロック解除後の臨時・退院処方は内容の修正や削除が可能となるが，定時処方の内容修正は不可で，全処方の削除のみ可能である．

※処方変更の場合は「臨時退院処方変更受付」ウィンドウに変更後の処方が表示されるため，該当処方を受け付ける．

※処方番号の枝番表示について：処方番号には枝番号「＊＊＊＊-＊」と表示されており，通常は枝番号「＊＊＊＊-1」となっている．変更や削除で受付取り消しを行うと「＊＊＊＊-2」で処方箋が発行され，変更後に受け付け処理を行うと「＊＊＊＊-3」の処方が出力される．

変更前の処方は全部または一部が転用可能かどうか比較し有効利用を心がける．既に変更前の処方が調剤済み病棟へ上がっているようであれば，当該病棟に連絡して薬剤部へ返品してもらう．

Memo

(カ) 調剤内規の概要について ☛詳細は調剤内規原本を参照

① 計数調剤

1. 配置について

錠剤棚には錠剤と散薬の分包製品が配置されており，概ね薬効群別に分類して配置されている（処方箋の薬品名商の横に棚番号が記載してある）．普通薬以外の臨時採用薬，劇薬，向精神薬，毒薬は配置場所や管理の方法が異なる．麻薬は全て麻薬金庫の中にある．

2. 錠剤・カプセル剤（ヒートシール）および散薬分包品の調剤（ピッキング）

処方せんの錠剤欄と薬袋に調剤者の押印をする．

↓

調剤棚から錠剤を取る際，処方箋の薬品名と規格/含有量（mg）などを確認し，該当する棚番号の薬品名を指差し確認する．

↓

実際に手に取った薬品の名称と規格を再度確認（呼称）する．特に薬品棚に「複数規格あり」「類似薬あり，取り違え注意」などの表示があったら，必ず処方箋の規格・薬品名を再度チェックする．

↓
全投与数に応じて必要数を取り分け，取り分けた薬品に他の薬品が混ざっていないか確認したうえで，余剰分の薬品は確実に元の棚に戻す．
↓
必要に応じ，鑑査及び投薬がしやすい様に輪ゴムでとめる．薬袋に記載された薬品名と処方数（日数）を再度確認し，薬袋に入れる．

3. 外用剤は原則として総量で指示される．外用剤には外用液剤（消毒剤，洗浄剤），噴霧剤，湿布剤，点眼剤，点鼻剤，点耳剤，軟膏剤，坐剤及び貼付剤などの製剤があり，指示された個数をピッキングする．
☛計量外用剤は②-2（水薬），②-3（その他の外用薬）を参照

Memo

② 計量調剤

1. 散薬の計量

処方せんを確認し，配合禁忌の有無や用法用量の妥当性および賦形の必要性をチェックする．
↓
処方せんの散薬欄と薬袋に調剤者の押印をする．
↓
秤量皿に秤量用紙を載せ，ゼロ点合わせ（確認）をする．
↓
処方せんのバーコードを散薬監査システムのバーコードリーダーに読ませて当該処方を選択する．
↓
監査システムに表示された薬剤名と該当する薬袋を照合し，秤量する散剤瓶を呼称確認のうえ，バーコード認証する（処方と薬品が照合しないと秤量できない）．
※塩酸モルヒネは，原則的に原末の処方であっても，10 倍散（10%散）を用い，秤量では原末のバーコードを読ませて，0g のまま手動で秤量を終了させる（鑑査モードを変更する）．ラシックス 1%散，アルダクトン A 1%散を用いる場合もモード変更する必要がある．
☛詳細は調剤内規原本を参照
↓
秤量（秤量に用いる器具：調剤用電子天秤，秤量皿，秤量紙，乳鉢・乳棒，薬匙）
散剤を必要量量りとり，目標値になったら（鑑査システムより鈴の音が鳴る）秤量紙ごと持ち上げデータを確定させる．秤量後の散剤は撹拌用のボールに入れる．2 種以上の散剤を量り取った場合，攪拌機やスパーテル，必要に応じて乳鉢/乳鉢を用いてよく混和する．
※1 包 0.3g 未満の場合は賦形剤を追加秤量する．賦形剤には一般に乳糖を使用するが，別に指示のある場合や NICU の患者，配合変化のある薬剤（アミノフィリン，イスコチンなど）ではバレイショデンプンを使用する．

※1 回の秤量が 0.1g 未満の場合は，散薬監査システムのタッチ画面で投与日数・回数を増やして秤量する（レシートに日数変更の旨を記入し，鑑査の段階で端数を破棄する）．
☛詳細は調剤内規原本を参照
※塩化ナトリウムなど固まりがある場合はスパーテルや乳鉢/乳鉢でよく潰すか必要に応じて篩過する．
↓
秤量後に散剤監査プリンターから出力されたレシートと処方せんおよび薬袋を照合し，薬品名と秤量値を確認する．
↓
散剤分包機のホッパー及びフィーダーを確認し，バキュームホースで掃除する．着色の強い散薬の分包後は必要に応じて重曹を分包してから使用する．
↓
レシートのバーコードを分包機のバーコードリーダーに読ませて患者名と分包数を確認する．レシートは該当する薬袋に入れておく．
↓
薬品をホッパーに入れて，「start」ボタンを押して配分を開始する．
※賦形剤不要と指示のある小児用散剤や少量の散薬・顆粒等で分包誤差の心配があるものは「start」ボタンを押した後に「特殊」を押して配分速度ダイヤルを反時計回りに回して遅めに調節し，配分が終了したら，もう一度「特殊」を押すと分包が開始される．
↓
分包された散剤の分包数，印字内容，配分の偏りや異物混入，ホッパーに未分包の薬剤が残っていないか等の確認をする．
↓
薬袋と患者氏名を確認し，分包品を薬袋に入れる．

散薬調剤台はいつも清潔にし，クロスコンタミネーションを起こさないよう，調剤後の整理整頓および清浄を心がけること．特に秤量紙，薬匙，乳鉢などの秤量器具や混合器および自動分包機のホッパー，ホール，シュートなどの各部分に調剤薬が残留しないように注意が必要である．散薬調剤器具が未洗浄で不足しそうな場合は，食器洗浄機にセットする（通常の洗浄乾燥コース）．洗浄乾燥後の器具があれば所定の場所へ片づける．

Memo

2.　水薬の計量

水薬の投与は原則として1回の投与量が整数量（mL）になるよう調剤する．必要に応じて希釈（賦形）する．賦形剤にはシロップ剤のみ単シロップを用い，その他特別な場合を除き精製水を使用する．
※アルファロール，イソバイド，ラクツロース，マルファ，サンメールは希釈しない．
※内用薬瓶は遮光不要な場合は，透明容器（計量カップ付き）に入れ，遮

光容器の場合は白色のふたを用いる. 外用薬瓶では計量カップ付き容器は使用せず, 赤色のふたを用いる.
↓
処方せんに記載された薬剤名と秤量する水薬瓶を呼称確認のうえ照合する. 水薬秤量システムで水薬瓶をバーコード認証し, 投薬瓶を天秤に乗せ, ゼロ点合わせをする.
↓
必要量を秤量して投薬瓶を持ち上げると秤量が終了する(鑑査機能はないので, 処方と薬品が合致していなくても秤量できてしまうので注意).
↓
2 剤以上を混合調剤する場合は次の水薬瓶をバーコード認証し, 投薬瓶を天秤に置いたのち, 再度ゼロ点を合わせて秤量する.
※単剤の場合は投薬瓶の目盛で秤量してよいが, 混合調剤の場合はメートルグラス等を用いて計量すること.
包装容器単位を超える場合は包装容器単位本数とその端数を計量する.

Memo

3. 外用薬の計量

外用剤は総量で処方され, 用法は1日の回数や1回量が明記できるものはその量, 使用部位等が入力される. 軟膏・クリーム剤のチューブ単位での調剤は計数調剤の手順で調剤する.
計量が必要なもので,「すり切り調剤」が認められている亜鉛華軟膏などの一部薬品を除き計量する.
※「すり切り調剤」とは各容器のサイズに軟膏類をすり切るまで充填することで, 計量したこととみなす調剤方法のことで, この場合は秤量を行わなくてよい.

計量の手順

電子天秤に容器を置き, 容器重量でゼロ点合わせを行う.
↓
指示された薬剤を軟膏用パテで計りとり, 該当サイズの容器に入れる
☛容器サイズの選択については内規原本参照
※過量充填となった場合, 他剤のコンタミネーションや汚染がない限り, 元の容器に戻してよい.
↓
該当薬品名のシールを容器の上蓋に貼付し, 薬袋に入れる.
※滅菌の指示がある軟膏剤やクリーム剤は製剤課に連絡する.
※軟膏混合でチューブ製品を使用する場合は必要量をピッキングし, 他の薬剤師と共に照合確認して, 処方せんの該当部分に確認者の押印をする.
混合は混合用カップを用いるか, 充填用容器をそのまま用いて十分に混和する.
※外用製剤「ポリミキシン B ワセリンおよびソルベース軟膏」を除き, 外用製剤が空容器となった場合, 製剤室行きのカゴに入れる.

Memo

③　粉砕調剤と可溶性薬品

1.　錠剤・顆粒剤の粉砕および脱カプセル

予製がある場合は予製品を使用する．予製がない錠剤粉砕または脱カプセルの場合，該当薬品の必要数を計数調剤し，別の薬剤師に処方せんと薬品を照合してもらい鑑査印をもらう．乳鉢またはミルサーで粉砕し(カプセルはカプセルをはずしてもよい)，専用の篩で粉砕されていない薬剤をろ過して再粉砕する．

↓

粉砕調剤では散薬監査システムで専用バーコードを読ませる．

錠剤粉砕・脱カプセルの処方総量が整数値とならない場合は，最小の整数値となるよう散薬監査システムのタッチ画面で投与日数・回数を増やして秤量する(レシートに日数変更の旨を記入し，鑑査の段階で端数を破棄する)

2.　可溶性薬品（口腔内崩壊錠・速崩錠および易崩壊性錠剤）

別紙１に示した薬剤は，常温の水で２～３分以内に錠剤が容易に崩壊するため，粉砕のオーダーがあっても錠剤のままで交付する．

別紙1

可溶性薬品

ｱｷﾈﾄﾝ			ｼﾌﾟﾛｷｻﾝ			ﾍﾞｲｽﾝOD
ｱｸﾄｽ			ｼﾍﾞﾉｰﾙ			ﾍﾟﾙﾏｯｸｽ
ｱﾄﾞﾅ			ｼﾝﾚｽﾀｰﾙ			ﾎｽﾐｼﾝ
ｱﾏﾘｰﾙ			ｽﾄﾛﾒｸﾄﾛｰﾙ			ﾎﾘｿﾞﾝ
ｱﾐｵﾀﾞﾛﾝ			ｾﾙｼﾝ			ﾏｸﾞﾐｯﾄ
ｱﾑﾛｼﾞﾝOD			ｾﾚｼﾞｽﾄOD			ﾑｺｿﾙﾊﾞﾝ
ｱﾓﾊﾞﾝ			ｿﾚﾄﾝ			ﾒｼﾞｺﾝ
ｱﾘｾﾌﾟﾄD			ﾀﾞｲｱﾓｯｸｽ			ﾒﾄﾘｼﾞﾝ
ｱﾙﾀﾞｸﾄﾝ			ﾀﾞｵﾆｰﾙ			ﾒﾄﾞﾛｰﾙ
ｱﾙﾄﾞﾒｯﾄ			ﾃﾞｨｵﾊﾞﾝ			ﾒﾈｼｯﾄ
ｱﾚﾋﾞｱﾁﾝ			ﾃﾞｶﾄﾞﾛﾝ			ﾒﾏﾘｰ
ｱﾝｺﾁﾙ			ﾃﾄﾗﾐﾄﾞ			ﾒﾘｽﾛﾝ
ｲﾑﾗﾝ			ﾃﾞﾊﾟｽ			ﾗｼｯｸｽ
ｲﾝﾌﾟﾛﾒﾝ			ﾄﾞｸﾞﾏﾁｰﾙ			ﾗﾆﾗﾋﾟｯﾄ
ｳﾌﾟﾚﾁﾄﾞ			ﾄﾞﾗｰﾙ			ﾗﾎﾞﾅ
ｳﾙｿ			ﾄﾚﾄﾞﾐﾝ			ﾗﾐｼｰﾙ
ｴｸｱ			ﾅｲｷｻﾝ			ﾗﾐｸﾀｰﾙ
ｴﾊﾞｽﾃﾙOD			ﾆﾎﾞﾗｼﾞﾝ			ﾗﾝｿﾌﾟﾗｿﾞｰﾙOD
ｶﾞｽｺﾝ			ﾉﾊﾞﾐﾝ			ﾘｵﾚｻｰﾙ
ｶﾞｽﾓﾁﾝ			ﾉﾙﾊﾞｽｸOD			ﾘｽﾊﾟﾀﾞｰﾙOD
ｶﾙｸﾞｰﾄ			ﾊﾞｷｼﾙ			ﾘｽﾞﾐｯｸ
ｶﾙﾀﾝ			ﾊﾞｯﾌﾟﾌｫｰ			ﾘﾀﾘﾝ
ｶﾙﾃﾞﾅﾘﾝ			ﾊﾙﾅｰﾙD錠			ﾘﾄﾞｰﾗ
ｷﾈﾀﾞｯｸ			ﾋﾞｿﾙﾎﾞﾝ			ﾘﾋﾟﾄｰﾙ
ｸﾗﾘｽ			ﾋﾞ･ｼﾌﾛｰﾙ			ﾘﾝﾃﾞﾛﾝ
ｸﾞﾘﾐｸﾛﾝ			ﾋﾀﾞﾝﾄｰﾙ			ﾙｰﾗﾝ
ｺﾑﾀﾝ			ﾌｧﾓｽﾀｼﾞﾝOD			ﾙｼﾞｵﾐｰﾙ
ｺﾙﾋﾁﾝ			ﾌｫﾘｱﾐﾝ			ﾚｸｻﾌﾟﾛ
ｻｲﾄﾃｯｸ			ﾌﾟﾘﾓﾎﾞﾗﾝ			ﾚｸﾁｿﾞｰﾙ
ｻﾞｲﾛﾘｯｸ			ﾌﾙｲﾄﾗﾝ			ﾚﾆﾍﾞｰｽ
ｻﾜｼﾘﾝ			ﾌﾟﾚﾀｰﾙOD			ﾚﾝﾄﾞﾙﾐﾝD
ｼｸﾞﾏｰﾄ			ﾌﾟﾛｻｲﾘﾝ			ﾛﾋﾌﾟﾉｰﾙ
ｼﾞｺﾞｼﾝ			ﾌﾟﾛｽﾀｰﾙ			ﾜｲﾊﾟｯｸｽ
ｼﾞｽﾛﾏｯｸ			ﾌﾛﾘﾈﾌ			ﾜｰﾌｧﾘﾝ

Memo

④　特別な管理を必要とする医薬品の調剤（毒薬・サリドマイド・レブラミド）

1.　毒薬

→調剤あるいは購入と在庫補充の際，毒薬の管理票に処方患者名や処方数，補充数・残量などの所定項目を記載する．

Memo

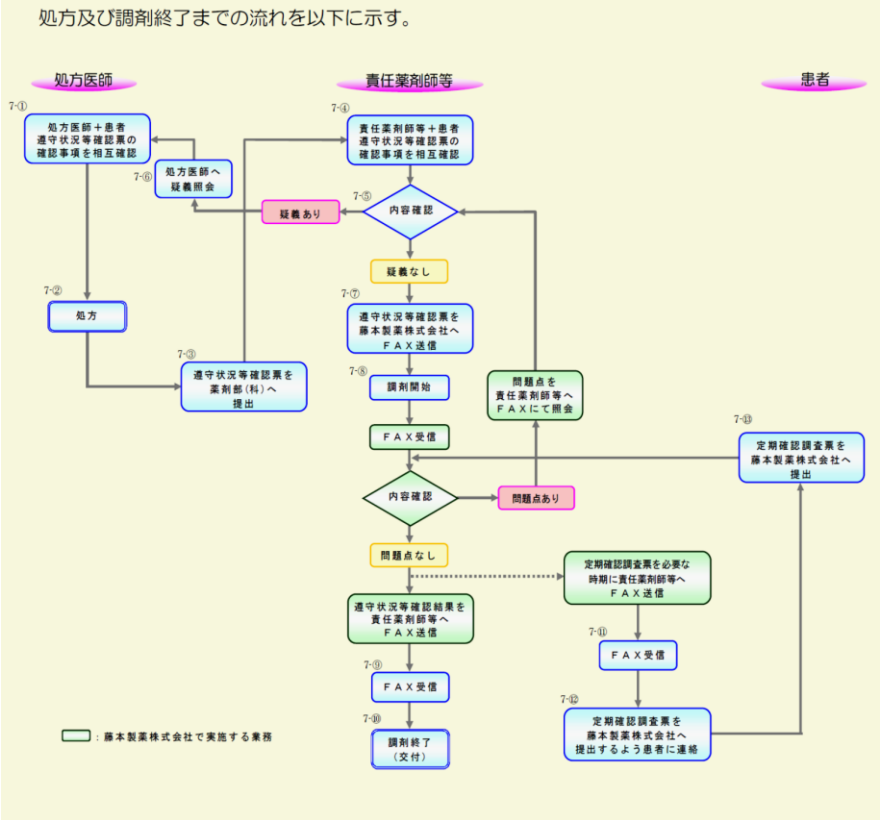
2.　サリドマイド（サレド®）/サリドマイド製剤安全管理手順（TERMS®）

☛ 詳細は電子カルテの文書サーバ内薬剤部フォルダの「サレド・レブラミド手順書」参照

【手順の概要】

センターとの連絡はFAXを用いて行い，以下に示したシェーマに従って調剤する．

※処方済みのサレドを入院時に持ち込むか退院時に持ち出す場合は，病棟看護師が調剤室に薬剤を持参し，調剤室担当の薬剤師と共に薬剤数を確認し専用の確認票（水薬調剤台横のサレド・レブラミド関連書類置き場にファイルがある）へ記載・押印する．



※処方済みのサレドを入院時・帰院時に持ち込む場合および退院時・外泊時に持ち出す場合は，病棟看護師が調剤室に薬剤を持参するの

で，調剤室担当の薬剤師と共に薬剤数を確認し，サレド専用の確認票（水薬調剤台横のサレド・レブラミド関連書類置き場にファイルがある）へ記載・押印する．
※入院患者にサレドが処方された場合は，上記の通りに調剤を行い，調剤済みのサレドは病棟棚に置かずに看護師に受領しに来てもらうので，薬剤数を確認してサレド専用の確認票に記載・押印する．

Memo

3. レナリドミド（レブラミド®）/レブラミド適正管理手順（RevMate®）

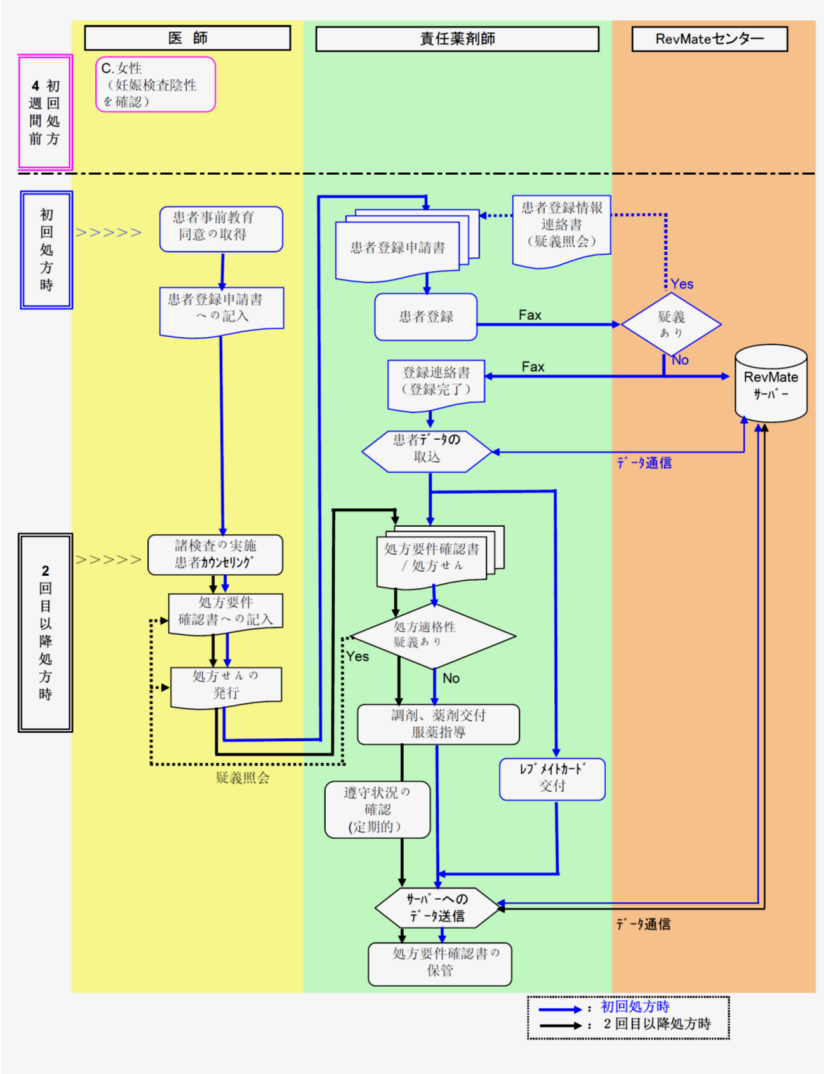
☛ 詳細は電子カルテの文書サーバ内薬剤部フォルダの「サレド・レブラミド手順書」参照

【手順の概要】

専用のハンディ端末を用いて，以下のシェーマに従って調剤する．処方された患者はRevMateキットを持参するので，端末に電源を入れ，施設パスワード「3531」を入力薬剤および患者 ID のバーコード認証（Revmate キット内に患者毎の ID カードあり）を行い，，所定の項目（残薬・処方数）の入力し，「↵」キーで確定し，「調剤を行って下さい」が表示されたら調剤する．レブラミドは毒薬扱いのため毒薬管理票への記入も忘れないように注意する．電子カルテを開いて投与期間や休薬日，併用薬（レナデックス®）の服用方法について確認し，投薬カレンダーに服薬スケジュールを記載する．

※処方済みのレブラミドを入院時・帰院時に持ち込む場合および退院時・外泊時に持ち出す場合は，病棟看護師が調剤室に薬剤を持参するので，調剤室担当の薬剤師と共に薬剤数を確認し，レブラミド専用の確認票（水薬調剤台横のサレド・レブラミド関連書類置き場にファイルがある）へ記載・押印する．

※入院患者にレブラミドが処方された場合は，上記の通りに調剤を行い，調剤済みのレブラミドは病棟棚に置かずに看護師に受領しに来てもらうので，薬剤数を確認してレブラミド専用の確認票に記載・押印する．



Memo

4. 塩酸バンコマイシン散・リネゾリド（ザイボックス錠®）およびメトロニダゾール（フラジール錠®）
→感染対策委員会で処方患者のリストを管理しているので，リストに処方患者名や処方数などの所定項目を記載する．

⑤ 向精神薬の調剤
向精神薬には薬品棚に㊨マークがついており他剤と区別されている．調剤にあたっては処方日数や頓用回数，重複処方や適正使用に留意して調剤する事．

Memo

⑥　麻薬処方の取り扱い
☛ 別紙（麻薬取り扱いマニュアル）参照

⑦　その他
治験薬の取り扱いなどについては医薬品情報課長に確認する.

Memo

(キ) 処方せんの記載事項と処方鑑査の方法
原則：「必ず，処方せんの記載内容を先に確認・呼称してから，調剤された薬品を鑑査する」
理由：薬品を先に視認することにより，思い込みや先入観による処方せんの読み違いがおこるため.
薬剤鑑査は以下の手順で行い，可能なかぎり調剤者以外の薬剤師が行う（日直・当直帯を除く）. 時間外や緊急の処方でやむを得ず調剤者自らが鑑査する場合（自己鑑査）でも，調剤した処方を一旦は鑑査台に整理してまとめ，落ち着いて改めて鑑査を行う. 鑑査は最終的に全薬袋・ラベルなどの患者氏名が同一か，薬袋などの総数が正しいか等を確認し，処方毎に輪ゴムやビニールでまとめる.

①　処方せんの鑑査（以下の項目に漏れがないか，内容は適正かどうかを確認する）
処方区分，診療科および病棟名（入院処方のみ），患者氏名（要鑑査・注意事項の有無），要注意・鑑査患者かどうか（処方箋の患者氏名下に赤字でコメントが入力されている），年齢，生年月日，性別，処方医の氏名，処方入力日時，投与開始日，薬品名および規格，用法用量および投与日数，コメントの有無と内容確認，相互作用の程度（特に併用禁忌の組み合わせ），CAT・粉砕調剤の妥当性，全薬袋数・ラベル数，調剤者印. AST および ALT 値，クレアチニン値に基づく用量鑑査.
※小児の処方については原則的に電子カルテで体重を確認し，鑑査台の小児用量一覧，書籍等で用法用量の妥当性を鑑査すること. 休薬期間が必要な抗がん剤等で休薬指示がない場合は，電子カルテで薬歴を調べて休薬期間を確認し，用法用量の妥当性を検討すること.
→処方せんの内容を確認したら鑑査者印を押印する.
→退院処方，当日退院処方，外来・他科処方にはお薬手帳用シールが自動発行されているので添付する（血液内科や一部の病棟では自動発行されないので，手動で発行する）

Memo

②　薬袋，ラベル等の鑑査

患者氏名を確認し，他の患者の薬袋が混ざっていないかチェックする・薬袋やラベルの種類（内服：青，外用：赤，水薬・湿布：ラベル）およびサイズが適応であるかチェックする.
→確認したら鑑査者印を押印する.

Memo

③ 計数調剤品（ヒートシール薬剤，散剤分包製品，外用剤，注射剤など）の鑑査
薬品名，用法用量の記載方法，注意事項，調剤者の押印，薬袋からすべての薬剤を取り出し，処方せんに指示された医薬品と調剤された薬剤を照合する. 医薬品名と調剤数，調剤量の照合が確認できたら薬剤をすべて薬袋に戻し，上部を折り曲げて角を二十折にする. 経腸栄養剤（アミノレバン）などのフレーバー添付の有無を確認し，注射剤などで添付文書が入っているものは添付文書を抜くこと.

Memo

④ 一包化薬剤の鑑査
一包化されている錠剤やカプセル剤の識別は外観および刻印で確認する. 刻印は薬袋に記載されているので，最低 1 包以上は全薬剤の刻印を照合する. 特に＊印はコンベア対象の手まき薬品であり，分包エラーを生じやすいので，留意して鑑査する. 一包化内の錠数・カプセル数は全包確認し，異物混入とパッキングの状態を併せて鑑査する. 最後に包数と印字状態の確認をして薬袋に戻して上部を折り曲げて角を二十折にする.

Memo

⑤ 計量調剤（散剤・水剤・外用剤）の鑑査
散剤や水剤には計量鑑査用レシートが発行されるので，レシートの記録と処方内容を照合する. 賦形剤の選択と賦形量の適否，異物の混入，秤量誤差を確認する. 散薬はパッキング（シール状態）の確認，包数や印字内容，空包や印字不良がないか等の確認を行う. 粉砕調剤の場合は粉砕前の錠剤・カプセル剤の確認印の押印（自己鑑査の場合等では空のヒートシール照合）. 確認後に薬袋に入れるものは薬袋に入れ，上部を折り曲げて角を二十折にする.
水薬はラベルに記載された 1 回量の表記の適否を確認し，水薬の外観や色・臭い，添付すべき物品（計量カップ，スポイトなど）の確認を行う.

Memo

(ク) 薬剤部への依頼伝票(再調剤・再分包・再粉砕・中止薬分別など)の取り扱い

薬剤部への依頼伝票は再調剤や持参薬の内容確認，返品等で薬剤部に依頼する場合に使用する.

① 再調剤の考え方

調剤・交付済みの処方や持参薬(院外薬局の調剤薬品・他院処方を含む)で，中止や変更の指示を受けて内容を変更する場合がある. 病棟看護師や病棟薬剤師が直接対応する場合もあるが，1 包化調剤で薬剤の同定や用量の変更では，薬剤師の調剤技術が必要になるため，再調剤の依頼は原則的に薬剤部(病棟担当薬剤師または調剤課)で処理する.

② 粉砕依頼の対応

☛「粉砕ハンドブック」等の書籍参照

粉砕調剤の場合，粉砕に適さない薬剤が含まれているケースが多くみられるので，実行する前に必ず粉砕の可否を確認する. 以下に主な粉砕対応不可薬品と対策方法を示す(粉砕不可として返却し，処方医に処方変更を提案).
院内処方を粉砕で再調剤する場合，鑑査端末で該当患者を呼び出して，過去の処方に粉砕フラグを入力し，処方日数などの必要項目を変更したうえで，調剤システムに再送信して再調剤を行う事が出来る. また，当院の処方でなくても当院採用薬の再調剤であれば鑑査端末に薬品を手入力し，調剤システムにデータを送信する事で散薬鑑査システムを利用して再調剤する事も出来る. 薬剤部への依頼伝票には実施薬剤師の押印をする.

1. 徐放製剤

   ニフェジピン CR 錠 ⇒ 同量のセパミット R2%散(少なくとも 1 日 2 回に分割)

   デパケン R 錠 ⇒ 同量のデパケンシロップ，バルプロ酸ナトリウム散・顆粒(少なくとも 1 日 2 回に分割)(少なくとも 1 日 2 回に分割)

   ユニフィル LA およびテオロング錠 ⇒ テオドール顆粒・ドライシロップ(少なくとも 1 日 2 回に分割)

   ※ヘルベッサーR カプセルについては，脱ｶﾌﾟｾﾙして内容のマイクロカプセルを分包して対応する(細い胃管の場合には通過しにくい).

2. 腸溶製剤

   パリエット錠 ⇒ 類薬のランソプラゾール OD 錠に変更

   (ランソプラゾール OD 錠は腸溶性のマイクロカプセルと賦形剤を打錠してあるので，OD 錠を崩壊・懸濁して経管で投与する事が可能である)

   ※バイアスピリン錠については，アスピリン原末 100mg に変更してよい.

3. 吸湿性の強い薬剤(※文献などで要調査)

   エルカルチン錠→懸濁調剤

   カバサール錠，ウラリット錠など→粉砕不可

   オパルモン→日数によっては粉砕可能

4. その他

   原則的に麻薬・サレド・レブラミドの粉砕や脱カプセルおよび再調剤は行わない.

③ 中止薬分別・再分包

1 包化された調剤済み処方からの中止薬分別は中止薬を別のビニルパックに入れて依頼薬と共に返却する. 薬剤部への依頼伝票には実施薬剤師の押印をする.

再分包やヒートシール調剤の 1 包化については，散薬分包器の錠剤分包機能または CAT のコンベア調剤機能を利用して分包する．院内処方のヒートシール薬品を 1 包化する再調剤は，鑑査端末から調剤方式や処方日数を変更したうえで，調剤システムに再送信して再調剤を行う事も出来る．

④ 依頼内容の実施鑑査
原則的に再調剤などの実施者とは別の薬剤師が正しく履行されているか鑑査し薬剤部への依頼伝票に押印する．

Memo

(ケ) 不足品の発注について
調剤中に不足の薬品が発生した場合は，緊急性と在庫の有無を再確認したうえで，管理課（内線：2005）または薬品管理課長・係長に連絡する．既に発注済みで受領・検収待ちの場合があるので，発注後の場合は配達状況等を併せて確認する．
☛第 4 章参照
☛夜間・休日は第 14 章参照
※調剤関連の消耗品（薬袋・インクリボン，糖尿病検査試薬/採血針など）は院内の物品搬送システム（SPD/JITS システム）の担当者によって補充されるので，使用したら補充用カードを所定の場所に入れる．

Memo

(コ) 医薬品の充填，返品
医薬品の充填や返品は医薬品名と規格，薬品棚及び散薬瓶の確実な照合と確認（指さし呼称）を行ってから実施する．特に返品薬では他剤の混入や戻し間違いによる調剤過誤が発生しているので，返品された医薬品の有効期限，破損の有無，外観変更対応の有無等を十分に確認し，充填を確実に行う．複数規格あり，類似医薬品ありの注意書きのある薬品は再確認する．
散薬瓶への充填は他の薬剤師によるダブルチェックまたは散薬鑑査システムの充填確認機能で認証してから行う．

Memo

(サ) 院外薬局（主に病院周辺）への薬剤貸与と返却の扱い
近隣の院外薬局において夜間や休日帯などで，調剤に必要な医薬品が不足し，なおかつ卸業者からの速やかな納入が困難である場合，緊急避難的に当院の在庫薬を貸し出す取り決めになっている．不足薬品の貸し出しは以下の手順で行う．

希望薬局が電話で当院薬剤部に連絡を行い，当院の在庫状況や貸し出しの可否について問い合わせる（院外採用薬や貸し出し不可の場合は対応しない）．

↓
貸し出し可能と判断した場合，当該薬局が借用票に薬品名と必要量を記載して薬剤部の夜間・時間外窓口等に持参するので，記載された量を計数・計量調剤して貸し出す（計量調剤した場合は鑑査用レシートを添付する）．
↓
貸し出し後の借用は A4 サイズでコピーして借用票のファイルに挟み，対応した薬剤師が原本とコピーに押印して保管する（原本はテープなどでコピーした A4 用紙に貼り付けておく）．
↓
貸し出し薬の返却は当該薬局が持参するので，借用票と照合の上，薬剤を受領し，借用料の原本を薬局側に返却する．受領した薬品は再確認の上，薬品棚に充填する．

Memo

2. 注射調剤（注射薬の取り揃え・ピッキング）について理解する

「注射剤は，皮膚内又は皮膚若しくは粘膜を通して体内に直接適用する医薬品の溶液，懸濁液，乳濁液又は用時溶剤に溶解若しくは懸濁して用いるもので，無菌の製剤である」

(ア) 注射薬オーダーの流れ

電子カルテでの注射オーダー入力（FUJITSU 電子カルテシステム EG-MAIN GX-05）．
↓
調剤システムサーバー 端末⑩（TOSHO VP システムサーバー）
↓
鑑査済み（定時）注射処方の受付
（制御端末⑮（VP）の「定時払い出し」でオーダー抽出と払出し処理をかける．）
↓
注射薬ピッキングマシーン（UNIPUL 4000）＋制御端末（α-wave 端末）+PDA 端末（CASIO 製：TOSHO 端末 UNIPUL 充填用）
注射薬処方箋プリンター（ピッキングリスト・削除オーダー・転棟情報用）・ラベルプリンター2 台（再発行注射ラベル・混注用ラベル）＋制御端末⑮⑯⑰
↓
調剤（ピッキングリストでの取り揃え，注射薬調剤）
↓
鑑査
↓
病棟への払い出し（注射カート）は概ね 16 時までに病棟へ払いだす
※搬送は当面病棟スタッフが行うが，病棟薬剤業務の一環として将来的に病棟薬剤師が鑑査→搬送まで行う方針となっている．

（病棟）
注射ワークシートの出力（定時）
↓

注射ワークシートと調剤済みの注射薬を照合
↓
PDA で認証し注射を実施.

Memo

(イ) 注射処方箋の種類と取り扱い

① 監査済み注射処方
注射施行前日(休診日を含まず)の 15 時までに入力された注射オーダーに基づく注射処方せんで, 薬剤部で薬剤師が調剤(ピッキングおよび一部処方の混注)をする.

② 臨時注射処方
鑑査済み注射処方の閉め切り以降に入力された注射処方せん. 病棟在庫を用いて主に看護師が調剤(ピッキングおよび混注)する.
注射ラベル, ワークシート等は病棟で印刷される.

③ 投与済み注射処方
緊急時に口頭指示や青色指示せんなどに基づいて使用した注射剤を事後入力する場合, あるいは医師オーダーで予め指示されていたオーダーの実施後に入力された注射処方せんで, 調剤は行わない.

④ 麻薬注射せん
☛別紙(麻薬取り扱いマニュアル)参照

⑤ その他(MRSA 治療薬・注射用向精神薬・毒薬・血液製剤, KCL 等)
MRSA 治療薬・注射用向精神薬・毒薬・血液製剤, インスリン等は原則的に注射処方せんによる注射調剤は行わない(特別の依頼に応じて混注対応する場合がある). 病棟からの請求で在庫

Memo

(ウ) 注射剤ピッキングマシーン(UNIPUL 4000)による調剤
ピッキングマシンは前日の 15 時までに入力された鑑査済み処方を制御端末で受付と払出し処理をする事で, 自動的に注射処方せんと注射ラベルが患者毎にトレイにセットされる. ただし, インスリン製剤, 麻薬および毒薬, 向精神薬, 血液製剤, MRSA 治療薬については注射セットの対象外となっている.

① 実装品
ピッキングマシン内に薬品がセットされているもので, 自動的に患者トレイにセットされる.

② 非実装品
ピッキングマシン内には薬品がセットされていないので, 別にピッキングリストに表示された非実装品を集める必要がある.

③ 冷所保存薬の扱い
非実装品のうち, 冷所保存薬品は鑑査終了後に所定の場所(冷蔵庫内)へ病棟別に患者毎のビニール袋へ入れて保管しておく. 冷所薬品が別に保管さ

れている病棟の注射カートの病棟表示は「冷あり」の表示に反転させておく.

④ 看護師に対し注意喚起が必要な薬剤
看護師に対し注意を喚起する必要がある薬剤については説明書や注意を促すための書面などを注射薬と一緒に払いだす.

⑤ 注射ラベル
注射ラベルは, 患者に投与される際にラベルが読める向きに, 50mL 以上のボトルへ貼付して払いだす.
ビニール袋に密閉された輸液へラベルを添付する際は, 看護師が貼付できるようにラベルを一部だけ貼付する.
ワンショットなど貼付できない場合はビニール袋へ注射薬とともに入れて払いだす.

⑥ オーダー削除
自動印刷された削除処方せんを用い, 削除すべき処方せんを探し赤ボールペンで薬品名に“×”をする.
調剤された(途中のものを含む)薬剤及びラベルを探し出し, 削除処方せんと共に削除用の箱へ入れておく.
削除処方せんと注射ラベル, 薬剤が正しい事を鑑査し注射ラベルは削除処方せんに貼付する.
Fujitsu の PDA 端末を使用し削除された注射ラベルが間違いない事を確認する.

(エ) 注射剤調剤の鑑査について
処方せんに記載された薬品が正しく取りそろえられ, ラベルも用意されている事を確認する.
投与量の入力ミス, 点滴速度, 溶解液の種類, 配合変化などにも留意する事.
処方内容に疑義が生じた場合は緊急度に応じて, PHS, 電子カルテ内の掲示板等を利用し医師に照会する.
鑑査済みの注射処方は当該病棟の注射剤搬送用のカートに整理して納める. 冷所の注射剤は病棟別に患者毎のビニール袋へ入れて保管しておく. 冷所薬品が別に保管されている病棟の注射カートの病棟表示は「冷あり」の表示に反転させておく.

(オ) 休日前の運用について
休前日には休日明けまでの注射薬のセットを行う. ただし, 3 連休以上の場合は休日出勤し注射調剤を行うため, 調剤課長の指示に従う.

(カ) 不足品の発注について
不足の薬品が発生した場合は, 緊急性と在庫の有無を再確認したうえで, 管理課(内線:2005)または薬品管理課長・係長に連絡する.
☛第 4 章参照
注射調剤は不足品目をメモに記載した上で鑑査まで行い, カートに入れずによけておく. 不足品目が納入された時点で鑑査を実施しカートへ入れる.

Memo

3. お薬相談室および外来服薬指導について理解する

(ア) お薬相談室の運用について

お薬相談室は薬剤部の外来お薬渡し口の隣に 1 室あり，電子カルテやインターネットの接続が可能な端末が 1 台設置されている．簡単な服薬説明は窓口でカウンター越しの説明でよいが，特にプライバシーに関わる内容で，カウンター越しの説明が適さないと判断した場合や，薬剤の使用方法や説明に十分な時間をとる必要がある場合に利用する．ただし，以下の時間帯は，薬剤師外来やチーム医療のカンファレンスに用いているので，他の場所を確保する．

(イ) 禁煙外来・その他の薬剤師外来等について

薬剤師による禁煙外来は水曜日の午後，HIV 多職種カンファレンスは毎週木曜日の午後にお薬相談室を使用しているので，この時間帯にお薬相談室は使用できないので，上司に相談して代替場所（薬剤部内や一般外来診察室，入退院センター等）を確保する．

(ウ) 外来吸入指導について

呼吸器内科（または総合診療科など）の外来で，吸入指導が必要と判断された場合は，院外処方の発行とともに吸入指導依頼の連絡が調剤室にくるので患者さんの ID および氏名を控えておき，患者が外来窓口に来たらお薬相談室で吸入指導をする．

初回の吸入指導記録は，患者のカルテを開き，Excel チャート→新規作成 →呼吸器内科→吸入指導記録を選択，指導内容を記入し1部印刷のうえ，電子カルテに一時保存する．

2 回目以降の吸入指導では，通常は患者のカルテを開くとエクセルチャートに吸入指導記録があるので，2回目以降を記入，4回目以降の際には新規にエクセルチャートを作成する（ただし，電子カルテの初期設定で 1 年以上前に作成したエクセルチャートは表示されないので注意）．

＊門前薬局（ひかり・ひまわり・ふれあい・土屋・アイセイ・さくら）に患者が行く場合＊

指導記録記入後，記録をもう1部印刷 → 連絡袋に趣意書と一緒にいれる（封はしない），院外処方せんの備考欄に「吸入指導記録持参」の押印をする．

→ 患者に利用薬局に持っていくようにお願いする．

※門前薬局からの返信 FAX については服薬指導室のファイルに保管する．

Memo

4. 調剤機器の使用法および管理について理解する

(ア) 錠剤分包機（CAT）の使用方法

TOSHO の錠剤分包器（xana システム：通称 CAT）は制御端末④および本体および専用の薬袋印刷機からなる．

制御端末

制御端末内のプログラムでは「Wave7t」が本体制御用プログラム，「Wave7a」は薬袋印刷機の制御プログラムになっている．両プログラムは起動時に自動で実行される．

「Wave7t」では現在分包中の処方内容やコンベア対象薬剤などが表示される．

錠剤分包機（xana 2720） ☛詳細は取扱説明書参照
制御用のタッチパネルに各機能の選択ボタンが表示される.
272 品目の薬品カセットが収納可能であるが，カセットが設定されていない薬剤についてはコンベア（カセット下より引き出されている）に手まきでセットする．鑑査端末で「縦割り１包化」の調剤方式を特別に設定しない限り，基本は横割り方式（毎食後の場合：朝→昼→夕→朝→昼→夕・・・の順）で１包化される.
錠剤分包用薬袋印刷機
xana 横に配置してあり，処方出力時に他の処方せんや薬袋とは別に 1 包化対象の薬剤はこちらから印刷される．薬袋は「大」サイズ（A4）の薬袋と同一であるが，鑑査端末での薬袋サイズ表記は便宜上「特大」サイズと表示される．包数が多すぎて A4 サイズの薬袋でも入り切らない場合は特別にマチ付き特大袋が用意してあるので，印刷された薬袋を特大袋に糊付けして使用する.

Memo

(イ) 散薬用電子天秤・鑑査モニター・散剤分包機の使用方法
計量調剤を行う散剤のデータは自動的に散薬用鑑査モニターにデータが送信されている．散薬を計量調剤する処方せんにはバーコードが印字されるので，鑑査モニター付属のバーコードリーダーで読み込むと，調剤する散薬が表示される．表示された薬剤に該当する散薬瓶の薬剤名を確認・呼称の上，手に取ってバーコードリーダーで認証する．表示通りの散薬瓶を読み込んだ場合のみ秤量が可能となる．秤量誤差はなるべく少なく，2%以内に収まるよう調剤する（電子天秤は±5%以内で適合＝調剤終了可の状態になる）.

Memo

(ウ) 注射剤ピッキングマシンの使用方法
起動の方法，消耗品（注射処方せん用紙，プリンター用紙，インクリボン）の補充の方法，薬品の充填方法について
☛別紙マニュアル参照

Memo

(エ) 抗がん剤レジメン管理・調製監査システムの使用方法
☛完全稼働に向けて整備中（別紙マニュアル参照）

Memo

(オ) 調剤システムの薬品マスター管理
新規登録薬は電子カルテの薬品マスター作成後に TOSHO の調剤システムに登録される. 処方オーダーに問題がないにも関わらず, 処方せんの内容や薬情の記載内容に不備や不適切なものがある場合は上司に報告すること.

Memo

5. 持参薬管理および入退院センター業務との連携について理解する
(ア) 入退院センターの薬剤師業務について
入退院センター担当の薬剤師(1 名が薬剤部と兼任)は主に持参薬の鑑別および電子カルテへの入力・術前中止薬の確認を行っている.

Memo

(イ) 持参薬確認の流れ
入退院センターでは, 手術や検査を目的に入院予約を行った時点で, 入退院センターで服用中の薬剤(持参薬)および術前中止薬に関する情報収集を行っている(眼科・循環器内科・整形外科・泌尿器科・内科・婦人科など).
持参薬の情報は入退院センターの薬剤師により患者毎に電子カルテ内「Excel チャート」に入力される. 入力した内容はプリントアウトされ, 持参した薬剤とともに調剤室にまわされ, 内容鑑査は調剤室の薬剤師または該当病棟の病棟担当薬剤師が行っている.

Memo

(ウ) 持参薬確認票の鑑査・代替薬について
当院採用薬がない持参薬で, 代替薬を提案する必要があれば, 薬理学的背景や剤形, 保険適応, 薬物動態に十分配慮して適切な薬剤を選択・提案する必要がある. 代替薬の選択や監査については一定の経験が必要であり, 現在のところマニュアル化もされていないため, 上司に相談すること.

Memo

第 3 章 製剤業務(製剤課)について理解する
1. 一般製剤・無菌製剤について
(ア) 内用剤(主な製剤), 外用剤・環境消毒剤(主な製剤), 注射製剤(主な製剤)
☛製剤マニュアル参照

(イ) 依頼伝票の受付・交付・搬送について

① 院内製剤の依頼

新たに院内製剤を申し込む場合は参考文献や調製方法を添付の上，院内製剤申請書を薬剤部製剤課に提出する．申込書は医薬品情報室にある．申請が認められたもののみ，製剤課で調製を行っている．

院内製剤請求伝票（3 枚複写：1 枚目は病棟控，2 枚目は薬剤部控，3 枚目は出庫・入庫確認用）にて製剤室に請求があるので，伝票の日付，部署名，製剤名，規格，数量明記，責任者，記載者のサイン・押印を確認する．

② 院内製剤の交付と搬送

調製済みの院内製剤は出庫・入庫確認伝票と一緒に地下薬品倉庫の製剤払出し用棚に置き，受け取りは各部署の担当者が行う．製剤と伝票を共に該当部署まで搬送・配置し，配置後に確認印（サイン）済みの伝票を薬剤部まで届けることになっている．

Memo

2. 注射剤の混注（ミキシング業務）について

(ア) 無菌調剤の対象

無菌製剤処理料の算定対象のうち，全ての抗悪性腫瘍薬と高カロリー輸液など免疫抑制剤（プログラフ®，サンディミュン®等）および毒薬（デノシン®，ファンギゾン®，アムビゾーム®，ホスカビル®等），その他中心静脈を用いる輸液剤の一部で医師のオーダー（無菌調製依頼）がある場合に無菌調製を行う．

(イ) 依頼方法と調製方法

・依頼方法

注射オーダーの締め切り時間（15 時）までは電子カルテオーダー，その他の時間は緊急時対応処方箋（通称ピンクせん）にて受け付ける．調製は処方内容と投与開始時刻を考慮し，午前（8:30～9:15）あるいは午後（15:00～15:45）のうち，いずれかの時間枠で調製する．無菌調製対象の処方は原則として，予め 1 つの処方の調製に必要な数の薬剤をセットしておき，これを用いて無菌調製を行う（同じ薬剤を複数調製する時に端数の有効利用が可能な場合は余剰分の薬品が生じるので，返納伝票に記載し管理課に戻す）．

・調製済み注射薬の交付・搬送

各病棟のワゴンに無菌製剤の調製者リストとともに配置し，外来は直接外来スタッフに手渡しする．冷所保存が必要な無菌調製注射薬は搬送時まで搬送先を明記した小箱に入れ薬剤部製剤室内の保冷庫にて保管し，病棟担当者が所定の場所より該当部署へ搬送することになっている．

・払い出し時間は午前（10 時頃）および午後（16 時頃）を目安とし，用時調製薬剤は適宜払い出しを行う．

・無菌製剤記録簿および調製者リストは所定の PC（地下鑑査端末⑮VP システム）より出力し，無菌製剤記録簿に調製者の記名と押印をして保管しておく．

① 抗悪性腫瘍薬の調製方法

☛監査システムについては別途マニュアル参照

安全キャビネットで調製し，調製後はビニール袋でパッキングする．

② 揮発性抗悪性腫瘍薬の調製方法
シクロホスファミド（エンドキサン®），イホスファミド（イホマイド®），ベンダムスチン塩酸塩（トレアキシン®）
安全キャビネットで閉鎖式システムを用いて調製し，調製後はビニール袋でパッキングする・調製時に使用した注射器などの器具，空のバイアルなども全てビニール袋に入れてシールしてから廃棄する．
☛閉鎖システム（ファシール®）についての詳細は別途マニュアル参照

③ 高カロリー輸液の調製方法
クリーンベンチで調製する．調製後はビニール袋でパッキングする．

④ その他の調製方法
細胞毒性の弱い免疫抑制薬，抗真菌薬，抗体薬品は安全キャビネットまたは状況に応じてクリーンベンチで調製し，調製後はビニール袋でパッキングする．

Memo

(ウ) 臨時注射薬の混注依頼（手書きピンク箋）の運用
注射薬オーダーの締め切り（休診日を除いた注射投与の前日 15 時）以降に入力された抗悪性腫瘍薬で無菌調製依頼のある注射処方箋は手書き処方箋での運用となる・
・依頼方法
診療日の 15 時～17 時は内線 2010，日当直帯は PHS 5778 に連絡が来るので，処方医に手書き無菌注射調剤依頼箋（通称ピンク箋：3 枚つづり）を記入してもらう．ピンク箋は薬剤部製剤課または病棟に在庫されており，1 枚目が薬剤部用，2 枚目は医事課用，3 枚目は病棟（外来）用となっている．患者 ID・氏名などを記入のうえ，処方内容を手書きで記載し，病棟控え（3 枚目）以外の 2 枚を薬剤部へおろす．この際，電子カルテでもオーダー入力を行い，病棟より出力された注射ラベルおよびワークシートのコピーとともにピンク箋を薬剤部へ届ける．
※締め切り後と時間外は原則として抗癌剤以外の無菌調製は行わない（病棟で調製する）．平日は直近の作業時間（8：30～9：15，15：00～15：45）の対応が可能な場合は，薬剤部で調製することもできる．
その他不明な点は，製剤課長・係長に報告・連絡・相談をすること．

Memo

3. 薬物血中濃度モニタリングについて
(ア) 測定項目
抗てんかん薬/抗痙攣薬，免疫抑制薬，ジゴキシン（メチルジゴキシン），テオフィリン，抗 MRSA 薬，アセトアミノフェン等を薬剤部で測定している．
☛測定（手技部分）は 2014 年度中に検査部へ移管予定

(イ) 時間外の対応について
中毒や過量投与，過少投与などが疑われ時間外に緊急の測定を依頼された場合は血中濃度拘束者を呼び出す事になっている．頻回の拘束者呼び出しは日常業務に

支障を来すので，なるべく最小限にしてもらうよう依頼医にお願いする．

(ウ) 検体の取り扱い

時間内の検体受付け，検体ラベルを貼付のうえ，依頼部門より薬剤部地下の血中濃度測定室に直接持参してもらう．時間外の場合は日当直者が受け取るが，測定を予約してある検体か，緊急の測定依頼か否かを確認し，血中濃度測定室の検体置き場に置いておく．

(エ) 処方設計と解析について

抗 MRSA 薬では投与設計を行っている．解析は既存または自作の専用ソフトを用いて行っており，処方解析のうち，特に動態シミュレーションについては北村係長（抗菌化学療法認定薬剤師）が中心に行っている（詳細は北村薬剤師または TDM 担当者に問い合わせること）．

Memo

4. 外来化学療法室について

☛対応レジメンなどについては別途マニュアル参照

(ア) 業務内容

外来で施行が可能ながん化学療法や免疫抑制療法を中心に，センター内の無菌調剤室（安全キャビネット）で混注と持続注入器などへの充填を行っている．

(イ) 無菌調製室について

75％強制排気型の安全キャビネットが設置されている．注射調剤鑑査システムも利用できる．

(ウ) 服薬指導について

外来化学療法室の専属薬剤師（1 名が薬剤部兼任）が薬剤の調製と服薬指導を行っている．半日は補助者が調剤にあたる．

Memo

5. レジメンの管理と支援システムについて ☛詳細は別途マニュアル参照

当院のがん化学療法は，原則的に事前に化学療法部会に提出され承認を得たもののみ施行可能である．登録された化学療法はレジメン集として領域毎にファイリングされ薬剤部（病棟業務・服薬指導室）にて保管・管理されている．TOSHO のレジメン管理システムは現在，稼働に向けて調整中である．

Memo

第 4 章 薬品管理業務（薬品管理課）について理解する

1. 薬品在庫管理について

(ア) 発注・庫出・返品業務

平日勤務時間内の医薬品の発注は，各医薬品卸業者へ薬品管理課でオンラインシステムまたは電話で行っている．主な取引先は，「鍋林」，「アルフレッサ」，「メディセオ」，「東邦薬品」，「岡野薬品」，「中部日本医薬」などで，医薬品により購入先が異なっており，各医薬品は採用決定の段階で入札交渉を行って購入先や購入価格が決められている．医薬品の返品と廃棄（余剰在庫の整理や不良品の交換，期限切れの廃棄など）も医薬品管理課で行っているが，開封後の医薬品は返品ができないので，むやみに薬品の包装を開封しないこと．

薬品管理課より各部門に払い出しすることを「庫出」といい，返品することを「返納」という．庫出と返納は物品請求伝票，注射請求伝票および返納伝票で行っており，各病棟や部門への出納処理は伝票を管理課のコンピュータに入力する必要があるので使用した伝票は各部門の所定の場所（管理課では「未入力」の伝票置き場）に置く．

調剤室で開封した薬品の空箱は発注に使用するため，捨てずに発注用の段ボール箱にまとめておく．空箱が発生しないものや箱単位で調剤したもの，薬品管理課より調剤室や製剤室に直接持ち出したものは，調剤室および製剤室の庫出伝票（物品請求伝票，注射請求伝票と同じ）に薬品名と個数を記載し，庫出済みの旨を「㊫」と併記すること．麻薬を庫出した場合は，各ロット番号を伝票に記載すること．

(イ) 検収業務

発注した医薬品などを受領する際，発注通りに届いているか確認する業務である．通常は薬品管理課で行うが，日当直帯に検収する場合は日当直薬剤師が対応する．通常の発注伝票は 2 枚つづりになっているので，控えの伝票を預かり，他方に確認印を押印し配送担当者に返却する．麻薬については卸業者側に管理薬剤師が必要で，休日や時間外の配送はできない．

(ウ) 日当直時の不足薬発注について ☞第 14 章参照

Memo

2. 病棟・外来からの物品および注射薬請求について

(ア) 物品請求

環境消毒薬や内服薬・外用薬で病棟に在庫してあるものが不足した場合，検査や処置用のため保険請求ができない薬品は物品請求伝票に必要物品を依頼し薬剤部へ受け取りにくる事になっている．記載された物品・薬品を担当者に渡した後，伝票は管理課行き所定の保管場所に保管する．

(イ) 注射薬請求

臨時注射せんオーダーのため使用したり病棟在庫の注射薬を補充する目的，または病棟に在庫がない注射薬を使用する場合に注射薬請求伝票を記載し薬剤部に持参する．該当する注射薬の名称と規格を照合し，使用期限を確認のうえ渡す．冷所保存などの注意事項がある薬品については，その旨も伝達して渡す．

(ウ) 特殊な薬品の請求

① MRSA 治療薬（VCM，TEIC，ABK，LZD，DAP）

電子カルテにて当該薬剤を使用する患者にログインした状態で注射オーダー後に文書作成機能の中で「抗 MRSA 薬使用申込書」を選択して，申込書を作

成する. 申込書は感染対策委員会の管理に使用するもであって, 請求伝票ではないので, 注射の払い出しには別途「注射薬請求伝票」が必要である.

② 向精神薬・毒薬・筋弛緩薬(注射薬)

受け渡しに際しては, 該当薬品の空アンプルとともに注射薬請求伝票, 向精神薬管理票により払い出しを行う.

看護師が持参した空アンプル数と病棟使用表の数が合致しているか確認する.

↓

薬剤部の管理票に病棟名, 払い出し数, 残数を記載し, サインまたは押印する(空アンプルは所定の場所に廃棄する).

↓

請求時に病棟で使用している向精神薬管理票には使用患者や使用数, 施行者, 補充担当者, 確認者などを記載する欄があるので, 補充日と数量を記載して記名または押印し, 薬品をダブルチェックで照合の上, 受け取りに来たスタッフに受領の押印またはサインをもらう.

③ 血液製剤(特定生物由来医薬品)

電子カルテにて当該薬剤を使用する患者にログインした状態で注射オーダー後に文書作成機能の中で特定生物由来医薬品請求伝票を選択して, 請求伝票を作成する. これは請求伝票なので,「注射薬請求伝票」は不要である. 伝票は「病棟用」と「管理課保管用」の 2 枚が A4 用紙上に半分ずつ印刷されてくるので, 払い出しに際しては, 特定生物由来医薬品毎に貼付されている製品番号(ロット番号)のシールを「病棟用」と「管理課保管用」両方の伝票に張り付け, 切り取り線で伝票を半分に切って払い出す薬品に病棟用の伝票をつけて渡す. 伝票は 20 年の保管義務がある.

④ 高濃度塩化カリウム(KCL)注射液

誤投与により, 心停止をきたす可能性があるので特別な扱いが必要である.

ICU/EICU,HCU/ECU, 救急外来を除き, 病棟在庫を配置していない. 臨時注射オーダーでは病棟在庫を使用しないとならないため, 受領に際し, 注射薬請求伝票と臨時注射ラベルおよび注射ワークシートを薬剤部に持参するので, 注射方法を確認の上交付する.

★カリウム投与時の確認点

1. 必ず希釈して使用する(カリウムイオン濃度として 40mEq/L 以下)
2. ゆっくり静脈内に投与(投与速度はカリウムイオンとして 20mEq/hr を超えない)
3. カリウムイオンとしての投与量は 1 日 100mEq を超えない.

⑤ 放射性医薬品・造影剤

放射性医薬品については事実上, 中央放射線部の放射線科医師や診療放射線技師が扱っており, 現在のところ, 薬剤部で直接的な取り扱いをしていない(伝票による出納管理のみ). ただし, ゼヴァリン®による RI 標識抗体療法では, 指定講習を修了した当院血液内科の医師または担当の薬剤師による薬剤調製が行われている.

造影剤は薬剤部管理課で発注と保管管理→中央放射線部に払出しを行っている.

Memo

3. 期限点検と破損および廃棄処理について

(ア) 期限点検

病棟在庫の期限点検は月 1 回，各病棟の担当薬剤師が行う事になっており，期限 6 ヶ月以内の切迫品には黄色のテープを貼って注意喚起をする．必要に応じて不動在庫の定数見直しや返品を行う→返納伝票．

(イ) 薬剤の破損および廃棄・返納伝票

薬品の破損や使用期限切れ，病棟でオーダー変更や定数整理に伴い当面使用しなくなった薬品は，返納伝票に薬品名と規格，返品数を記載の上，薬品管理課に返品する．破損品や期限切れで使用困難な薬品は管理課の薬品棚に戻さないこと．使用可能な返品薬でも，薬品棚を十分に確認して戻すこと．不明な点は薬品管理課の担当者に確認してから返品処理を行うこと．

Memo

4. 新規採用薬と採用品目変更等の取り扱いについて

(ア) 新規採用薬品

新規採用薬は在庫する薬品棚が決定次第，棚番号票に記載される．オーダーや払い出しが可能になる開始日時は，会議やミーティングで担当課長より報告がある．

(イ) 採用中止薬品

薬事審議会で採用中止が決定した薬剤（規格や剤形変更，後発品への変更を含む）は，所定の日時よりオーダーが不可能となる．旧採用薬の病棟在庫がある場合は，病棟担当の薬剤師が速やかに回収すること．→返納伝票

5. 棚卸業務について

(ア) 管理課棚卸

9 月に管理課で行っている

(イ) 年度末薬剤部棚卸

3 月末に院内にある全医薬品の在庫状況を調査する（薬剤部員全員で行う）

Memo

6. 医療用麻薬・向精神薬の適正使用と管理について

(ア) 麻薬の管理

麻薬の受け取りは原則的に平日→管理課で行っている．薬品管理課の地下麻薬金庫から払い出した麻薬は調剤室用の在庫として 1 階の麻薬金庫に保管している．鍵は所定の場所・管理者が管理している．

(イ) 向精神薬・毒薬（筋弛緩薬等）の管理

向精神薬と毒薬は薬剤部管理課に管理表がある．払出しおよび購入数の記録を記載の上，担当者の押印かサインをする．

Memo

7. 生物由来製品の管理と伝票保管について
請求伝票の入力方法，伝票・管理票の運用について
☛2-(ウ)-③参照

Memo

8. 病棟(一部の外来・手術部)における在庫薬の管理について
(ア) 一般注射薬の補充・請求
薬剤師が請求する場合でも，に必要事項を記載する．注射薬請求伝票は 2 枚つづりとなっており，薬品名と規格および数量を記入し，一方の(請求票)を剥がして薬剤部に持参することになっている．
(イ) 向精神薬の補充と管理
向精神薬使用表を確認し，使用状況と在庫数，空アンプル数を照合する．問題が無ければ，向精神薬を補充し，補充確認のサインを病棟スタッフに押印してもらう．補充した薬品は請求用注射薬請求伝票に記載し，㊫として薬品管理課におろす．
(ウ) 適正在庫の検証と期限点検
病棟在庫は必要最低品目かつ必要最低数とするため，当該病棟の医薬品使用状況を随時確認して病棟在庫が適当かどうか，病棟スタッフと定期的に検討する機会を設ける．定数配置表を作成している病棟では，検討内容を受けて随時更新を行う．
(エ) 冷蔵庫の温度確認
温度確認を行ったら病棟の管理票に確認印を押す．不適温度の場合は原因を調査し適切に対応する．
(オ) 救急カート在庫薬品の管理
使用直後に病棟スタッフにより随時補充されるので，定数配置医薬品の使用期限や破損の有無などを確認し，確認票に押印する．
(カ) 中央手術部薬品カートの管理
薬品管理課で手術部用の薬品カート管理を行っている．

Memo

第 5 章　医薬品情報業務(医薬品情報課)について理解する
1. 医薬品情報の検索・照会について
☛別紙資料あり(群馬大学病院薬剤部提供資料)
薬剤部への薬剤品情報問い合わせは，平日は医薬品情報課で受け付けるが，夜間休日・日当直帯を含めて随時受け付ける．新薬の使用方法や院内採用の代替薬，配合変化・粉砕や経管投与の可否，副作用等に関する問い合わせ，当院担当の MR 連絡先などの問い合わせがある．
(ア) 各医薬品の添付文書情報・インタビューフォーム

商品名の五十音別に整理され，DI 関連資料や患者用配布資料の一部が薬品毎にまとめられている（後発品の場合は先発薬品名の順番で整理されているものが多い）．使用した資料は持ち出さず，必要に応じて医薬品情報課長の了解を得てからコピーすること．患者用の配布資料が残り少なくなった場合や至急の要件で関連資料を医師に供与した場合は，資料の補充を医薬品情報課長に願い出ること．
※使用後の資料は速やかに所定の位置に戻すこと．

Memo

(イ) インターネットを用いた医薬品情報検索

☛別紙資料あり（群馬大学病院薬剤部提供資料）

① Medline および電子ジャーナル等の使用

☛別紙資料（群馬大学病院薬剤部提供資料）を参照

インターネット回線接続可能な端末は薬剤部内の各課に1台以上は確保されているので，随時検索が可能である．無料で Full Paper で閲覧が可能（オープンアクセス）な学術雑誌も年々増えている．

② オンラインジャーナル

有料の雑誌類は当院で契約している業者の場合は Full Paper で閲覧が可能である．

☛当院の契約業者は毎年更新される：リストや ID/PW については別紙参照

③ 製薬メーカーおよび医薬品卸業者の医薬品情報サイト

製薬メーカーの HP には自社の医薬品情報・関連コンテンツが用意されており，「医療関係者ですか」のウィンドウで「はい/Yes」の解答をすれば，比較的自由に情報検索が可能となるものが多い．一部の情報では閲覧に際して，個々に会員登録をしておく必要がある（メールや当院担当の MR を通して登録する）．m3.com などの会員制の情報サイトなどを利用しても良いが，個々に会員登録する必要がある．当院薬剤部ではアルフレッサが提供する SAFE DI へのアクセスが可能である（医薬品情報課のネット端末に ID/PW 登録済み）．

④ 国内および海外規制当局（厚労省・PMDA，FDA 等）の医薬品情報

☛別紙資料（群馬大学病院薬剤部提供資料）を参照

Memo

2. 図書室の利用方法について

中央棟3階の医局入口付近に，図書室（医師業務支援課に併設）がある．国内外の医学・薬学・看護学関連雑誌やオンライン閲覧用のインターネット接続端末がある．購入雑誌の種類は定期的に再検討・整理されるので，図書室の蔵書については医薬品情報課にリストがある．

Memo

3. 製品情報説明会(勉強会)について
原則火曜日の業務終了後に製薬メーカーからの製品情報説明会の時間枠がある. 新薬の情報や適応追加, 最近の話題に関して各メーカーの医薬品情報担当者や学術担当者からのプレゼンテーションがあるので参加すること.

Memo

4. 製薬メーカー医薬品情報担当者(MR)との面会, 宣伝許可について
製薬メーカーへの問い合わせや MR 等とのコンタクトについては, 原則的に医薬品情報課長の了解を得たうえで, 回答内容や対応について報告すること. メーカーへ電話などで問い合わせを行った場合は, 後に当院担当の MR や学術より, 直接コンタクトがあることが多いので, 所属氏名を先方へ正確に伝えること. MR 等との個別面会では, 特に業務時間内の不要不急の面会は避けること. メーカー経由で入手した資料などは個人のみで所有せず, 医薬品情報課長に報告し, 必要に応じてコピーして DI 室の薬品別資料として保管すること. また, 新規の医薬品の情報提供(宣伝)許可に際しては, MR に医薬品情報提供申込書を提出してもらう必要がある(申請書は医薬品情報室にある).

Memo

5. 医薬品の採用形態(新規購入薬, 試用購入薬, 院外登録薬, 臨時購入薬・院内限定薬・緊急購入薬)と各種届け出について
医薬品の購入区分には以下のようなものがあり, それぞれの申請書類は医薬品情報課に置いてある(原本は渡さず, コピーを申請希望者に渡すこと).

(ア) 新規(院内)採用薬・院内外採用薬(通常の採用形態)・剤形及び規格の追加
新規(院内)採用薬は発売直後の新薬か新薬でなくても当院で初めて採用する薬品をさす. 発売直後の新薬の場合は原則的に, 専門領域の診療科で 6 ヶ月の試用期間を経て, 専門的見地から本採用の是非を判断してもらう. 医師の申請を受け→新薬採用願い(院内採用薬), 毎月の薬事審議会の審査を経て可否が決定する. 新規採用後は通常の採用薬として扱い, 院内および院外いずれの処方オーダーも可能である. 既に採用されている薬剤の剤形や規格の追加採用を希望する場合は剤形追加申請書に記載・提出し, 毎月の薬事審議会の審査を経て可否が決定する.

(イ) 試用購入薬
新規採用薬で本採用になる前の試用期間(通常は 6 ヵ月間)にある薬品をさす. 医師の申請を受け→試用購入願, 毎月の薬事審議会の審査を経て可否が決定する.

(ウ) 院外登録薬
電子カルテで処方の入力は可能であるが, 院内に在庫を置いていない薬品をさす. 電子カルテの表示は, <"薬品名">となっている. 医師の申請を受け→新薬採用願い(院外等緑薬), 毎月の薬事審議会の審査を経て可否が決定する.

(エ) 臨時購入薬・緊急購入薬

院外採用薬を使用している患者が入院し，適切な代替薬が存在しない場合は，該当患者限定在庫として臨時で購入する．院外登録薬ですらない薬品を緊急に使用する場合は，緊急購入薬として扱われる．医師が臨時・緊急採用願に記入のうえ，担当診療部長と薬剤部長，薬事審議委員会委員長に申請し，特別に了承を得た場合のみ購入が可能である．

(オ) 院内限定薬

院内でしか処方できない薬品（サレド，レブラミド等）のことをさし，電子カルテの表示は，＞“薬品名”＜となっている．

Memo

6. 関連委員会について

☛職員ハンドブック参照

(ア) 薬事委員会

原則的に毎月 1 回（基本は第 3 水曜日）に新規医薬品の購入是非，後発品への変更や院外登録薬の整理等を行っている．院内発生の副作用情報，規制当局からの情報提供もなされる．

(イ) 治験審査委員会

原則的に毎月 1 回（基本は第 1 水曜日）に治験の審査を行っている．

※治験薬の管理および費用（治験担当診療科と薬剤部へ手数料収入がある）の管理は関連部署（管財課）と連携して行っている．

(ウ) その他

MRM 検討委員会，救命救急委員会，DPC 検討部会など

Memo

7. 副作用情報の管理について

病棟薬剤業務の一環として，医療スタッフを対象とした医薬品情報の発信および収集が求められる．

(ア) 緊急安全性情報・当局からの副作用情報などの取り扱い

医薬品安全性情報等のうち，緊急安全性情報など迅速な対応が必要な場合，電子カルテ等により当該医薬品を処方した医師及び投与された患者を速やかに特定し，必要な措置を迅速に講じる体制をとっている．

服薬指導担当薬剤師と医薬品情報管理室では，定期的にカンファレンス等を行い，各病棟での問題点等の情報を共有し，各薬剤師が病棟薬剤業務を実施するにつき必要な情報が提供されている

(イ) 院内発生の有害事象情報管理について

・当院における医薬品の投薬及び注射の状況（使用患者数，使用量，投与日数等）
・当院において発生した医薬品に係る副作用，ヒヤリハット，インシデント等の情報
・公的機関，医薬品製造販売業者，卸売販売業者，学術誌等から入手した医薬品の有

効性，安全性，品質，ヒヤリハット，インシデント等の情報
→これらの情報は，病棟専任薬剤師等を通じて情報を積極的に収集・管理し，評価を行っている．必要に応じて DI ニュース等で医療スタッフに速やかに周知されるようシステム化することが求められている．

☛ 第 6 章参照

Memo

8. 情報の加工と提供について

(ア) 薬剤部からのお知らせ
新薬の採用中止・規格変更や新規採用薬のオーダー開始日，運用予定などを Comedix 上に掲示する．

(イ) DI ニュース
緊急安全性情報やその他の副作用情報，製品の回収など，必要時に随時発信している．

(ウ) その他

Memo

9. 電子カルテの薬品マスターの管理について
薬品マスターの登録や管理は医薬品情報課と医療情報課で行っている．マスターの不備や不適切な登録が疑われた場合は，直ちに医薬品情報課長に連絡する．

Memo

10. 中毒対応について
急性中毒は薬物のみでなく，様々な物質の誤飲や誤用によって生じる急性の健康被害のことを示す．先ずは DI 室に所蔵されている医薬品集（日本医薬品集には赤色の医療用と青色の一般医薬品集がある）および中毒関連の書籍や雑誌，データベースの必要項目をコピーし，十分な情報が得られない場合は以下のような検索方法もある．

(ア) 日本中毒情報センターへの問い合わせ
当院は施設として会員登録されている．

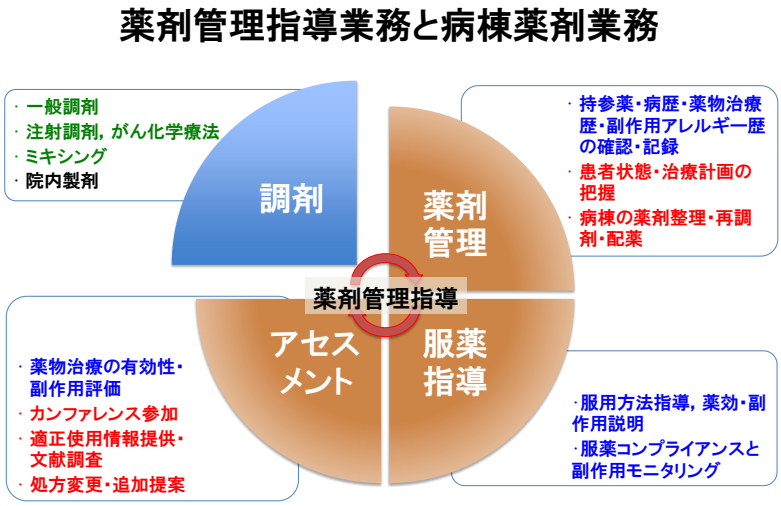
(イ) インターネットを用いた情報検索
インターネットの検索エンジン（Yahoo，Google 等）は日用雑貨に類するものの誤飲や誤用において，当該製品の概要や構成成分，中毒対応などの情報検索に適している．また，アルフレッサ株式会社が運営している医薬品情報検索サイト（SAFE DI：当院は会員登録済み）では邦文の学術誌を中心に文献検索や学会報告レベルの要旨が検索できるので，利用すると便利である．

(ウ) 急性中毒情報の作成と保管
急性中毒時に薬剤部に問い合わせがある場合，原則的に救急外来にて急性中毒

情報用紙に中毒の概要が記入されてくる．この用紙はDI室で保管しているので，検索した文献の内容（コピー）やその後の対処について対応した薬剤師が記入し，保管しておく．

Memo

第6章　病棟業務の概要について理解する



1.　病棟における薬剤管理のルールについて

外来の窓口とは異なり，入院処方箋が薬剤部で調剤された後，その薬剤が入院患者にそのまま直接手渡される事はまずない．病棟では担当の看護師が調剤済みの薬剤と医師が指示したオーダーが間違っていないか，数量に過不足はないか，あるいは現在の患者の状態で投与可能な薬剤・剤形かどうか等，薬剤の整合性を必ず確認している．また，薬剤の管理方法にもしたがって，自分が服薬指導を担当している患者で，例え湿布やうがい薬などの簡単な薬剤が処方された場合であっても，予め病棟での取り決めがない限り，薬剤部から直接患者に手渡してはならない．

Memo

2.　薬剤管理指導業務について

☛詳細は別途薬剤管理指導マニュアルを参照

(ア) 心得と患者およびスタッフに対する態度・接遇

(イ) 服薬指導と記録の作成（PICS・電子カルテ薬剤師記録）

(ウ) 麻薬指導および退院時指導

(エ) プレアボイド報告

Memo

3. 病棟薬剤業務(新 100 点業務)について

2014 年 7 月の全面稼働(算定開始)を予定しており, 準備中である.

●病棟薬剤業務実施加算について

[施設基準]

①薬剤師が病棟において医療従事者の負担軽減及び薬物療法の質の向上に資する薬剤関連業務を実施するにあたって十分な時間を確保できる体制を有していること.

②病棟ごとに専任の薬剤師を配置していること.

③医薬品情報の収集及び伝達を行うための専用施設を有していること.

④当該医療機関における医薬品の使用状況を把握するとともに, 医薬品の安全性に係る重要な情報を把握した際に, 速やかに必要な措置を講じる体制を有していること.

⑤病院勤務医の負担の軽減及び処遇の改善に資する体制が整備されていること.

⑥薬剤管理指導料に係る届出を行った保険医療機関であること.

※十分な時間として 1 病棟・1週当たり 20 時間相当以上

☛日本病院薬剤師会ホームページ参照

(ア) 業務内容について

[算定要件]

・すべての病棟に入院中の患者を対象とする. ただし, 療養病棟又は精神病棟に入院している患者については, 入院した日から起算して 8 週を限度する.

・薬剤師が病棟において医療従事者の負担軽減及び薬物療法の質の向上に資する薬剤関連業務(以下「病棟薬剤業務」という.)を実施している場合に算定する.

[病棟薬剤業務の内容]

①当該保険医療機関における医薬品の投薬・注射状況の把握

②当該保険医療機関で使用している医薬品の医薬品安全性情報等の把握及び周知並びに医療従事者からの相談応需

③入院時の持参薬の確認及び服薬計画の提案

④2 種以上(注射薬及び内用薬を 1 種以上含む.)の薬剤を同時に投与する場合における投与前の相互作用の確認

⑤患者等に対するハイリスク薬等に係る投与前の詳細な説明

⑥薬剤の投与にあたり, 流量又は投与量の計算等の実施

⑦その他, 必要に応じ, 医政局通知で定める業務

Memo

(イ) 業務日誌について

病棟薬剤業務の実施・算定にあたっては下記に示した病棟業務日誌への記載が必須要件である.

（別紙様式３０）

病棟薬剤業務日誌

平成　　年　　月　　日　　病棟名：
病棟専任の薬剤師名：

１　この病棟におけるこの日の病棟薬剤業務の実施時間　　時間

２　業務時間・業務内容・実施薬剤師名

業務時間		業務内容	実施	業務時間		業務内容	実施
時間帯	小計		薬剤師名	時間帯	小計		薬剤師名

※　実施した業務の内容を次の業務の番号から選択して「業務内容」欄へ記入するとともに、当該業務の実施に要した時間を「業務時間」欄へ、実施した薬剤師の氏名を「実施薬剤師名」欄へ記入すること。業務の内容について⑦を選択した場合には、その内容を具体的に記載すること。

① 医薬品の投薬・注射状況の把握
② 医薬品の医薬品安全性情報等の把握及び周知並びに医療従事者からの相談応需
③ 入院時の持参薬の確認及び服薬計画の提案
④ ２種以上の薬剤を同時に投与する場合における投与前の相互作用の確認
⑤ 患者等に対するハイリスク薬等に係る投与前の詳細な説明
⑥ 薬剤の投与にあたり、流量又は投与量の計算等の実施
⑦ その他（業務内容を具体的に記入すること。）

※　当該病棟以外の場所で実施した病棟薬剤業務についても、実施場所とともに記載すること。

３　その他

Memo

4. 電子カルテ・服薬指導支援システム(PICS)の使用について
☛第 1 章-4(ア)(ウ)を参照

5. 医薬品情報の検索について
☛第 1 章-4(エ), 第 5 章を参照

6. クニリカルパスについて
クリニカルパス(通称:パス)とは, 一定の疾患や検査毎に, その治療の段階および最終的に患者が目指す最適な状態(到達目標)に向け, 最適と考えられる医療の介入内容をスケジュール表にしたマネジメントシステムのことを指す. クリニカルパスに従って処置や検査, 看護および教育指導を行うことで, 適切なタイミングで介入し, 評価や状況の改善を行うことが医療の質を向上させることを目的とする. 服薬指導や薬剤師の介入がパスに明記されている場合は, なるべくパスに沿って指導や介入を行うのが望ましい.

第 7 章　チーム医療の役割および情報共有化の必要性を学ぶ

1. チーム医療の種類について

(ア) ICT(感染対策チーム)
① 委員会
② 抗菌剤の適正使用
③ 院内感染の予防と管理
(イ) PCT(緩和医療チーム)
(ウ) NST(栄養サポートチーム)
(エ) DM(糖尿病チーム)
① インスリン指導
② 糖尿病教室
(オ) 禁煙外来チーム
(カ) HIV 感染症チーム
(キ) 褥瘡対策チーム
(ク) その他

Memo

2. 各チーム医療における薬剤師の役割
☛各チーム医療に参加・帯同を検討しているので，それぞれのチームでの講義やカンファレンスへ積極的に参加すること.

Memo

第 8 章 関係法規・規則および医療保険制度について理解する
1. 保険医療制度における保険薬局および病院薬局の相違について
(ア) 保険薬局(院外の保険調剤薬局)
健康保険制度による病院や診療所から発行されたすべての処方箋の保険調剤が可能な薬局で，勤務薬剤師は保険薬剤師としての届け出が必要である．お薬手帳やかかりつけ薬局を活用すると，患者ごとに薬剤服用歴や副作用歴などを管理できる．また，2008 年 4 月より，先発品から後発医薬品(ジェネリック医薬品)への変更を患者の求めに応じて保険薬局の薬剤師の判断で行うことができるようになった．当院発行の院外処方は特別の端末操作で「後発変更不可」の指示をしない限り，全ての処方が原則的に「後発変更可」の処方箋様式となっている.
(イ) 調剤所(病院薬局)
病院内に設置された薬局は，医療法上「調剤所」という．当院薬剤部は調剤所であり，当院勤務(常勤・非常勤)の医師のみがオーダーした処方箋等の指示に基づいて調剤をする施設である．他の医療施設および他施設勤務の医師からの処方箋を調剤することはできず，一般用医薬品(OTC など)を販売することもできない．調剤所であっても当院は保険医療機関であるので，保険薬剤師としての届け出は必要である.

Memo

2. DPC とジェネリック医薬品

当院は DPC 制度による入院医療費算定方法に包括(定額)支払い制度を導入している. DPC とは Diagnosis Procedure Combination(診断群分類)の略で, 急性期入院医療を対象とした診療報酬の包括評価制度である. DPC 評価に基づいて標準的に必要とされる1日当たりの医療費が算出され, それに施設ごとに設定される調製計数を乗し, 出来高による追加分を含めた費用が医療費として算定される.

治療に用いた医薬品の費用は手術などの出来高算定が認められている部分を除いて, 大部分が包括部分に含まれる. したがって, 先発医薬品を多く使用すると, DPC コードによっては当院へ支払われる包括医療費のほうが, 実際にかかった費用より少なくなる(赤字になる). 当院では DPC による支払制度を導入するに当たり, まずは入院で多く使用する注射薬を中心に後発品への変更を積極的に行い, 現在は内服薬についても後発品への変更を積極的に進めている.

DPC における総報酬額(/日)＝診断群分類による包括評価×(医療機関別調整計数)+出来高評価+入院時食事療養費

※DPC コード(診断群分類番号)

14 桁で構成され, 2,927 通りの DPC コードが割り振られている. このうち 2,241 の DPC にはそれぞれ入院期間に応じた包括点数が設定されており, コードには下記のような意味があり, 数字の代わりに「x」とある場合は「該当なし」を意味する.

例)「肺炎等で 15 歳以上の人が入院し, 特に処置・手術等が無かった」場合の DPC コードは以下のように表現される.

040080x099x0xx

1～2 桁目「04」=主要診断群/MDC コード

3～6 桁目「0080」=最も医療資源を投入した傷病名の 4 桁コード

7 桁目「x」=入院目的(2006 年 4 月改定より未使用)

8 桁目「0」=特定条件(年齢, 出生体重, JCS/意識障害レベル, Burn index/熱傷重傷度, GAF 条件/精神機能評定)

9～10 桁目「99」=手術情報

11～14 桁目「x0xx」＝手術・処置等(1), 手術・処置等(2), 副傷病, 重症度等の有無

Memo

3. 病院薬剤師に関わる診療報酬について

(ア) 調剤報酬

① 入院患者:42 点/月 1 回まで

② その他(主に外来院内処方):8 点/月 1 回まで

保険薬局では処方箋毎に所定の「調剤基本料」が算定できるが, 病院調剤所では, 処方回数にかかわらず月 1 回に限り「調剤技術基本料」を算定する.

「調剤技術基本料」では以下の点数を請求できる(院内製剤は 10 点を加算). ただし,

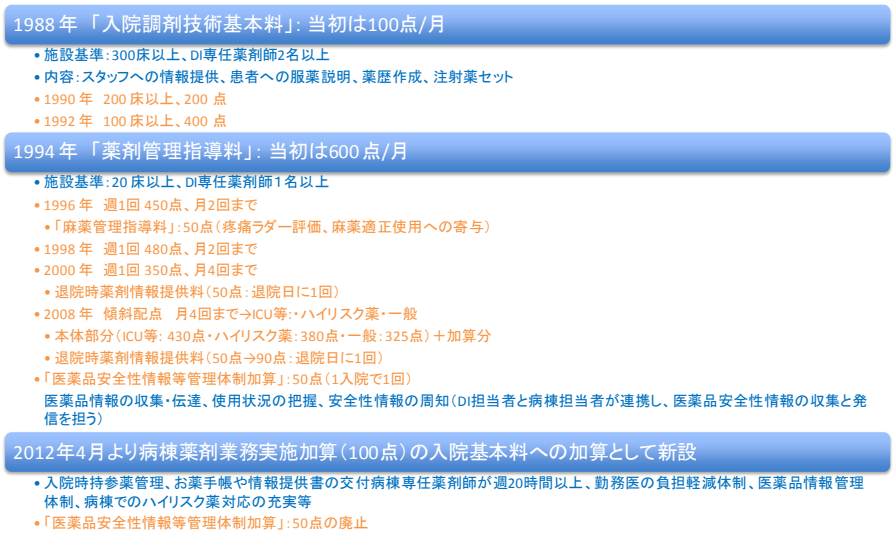
薬剤管理指導料や在宅患者訪問薬剤管理指導料を算定した場合は調剤技術基本料を算定できない.

(イ) 薬剤管理指導料関連

① 区分 1: 救命救急入院料等を算定している患者 430 点
② 区分 2: 特に安全管理が必要な医薬品を使用している患者 380 点
③ 区分 3: 区分 1 及び 2 の以外の患者 325 点
④ 退院時薬剤情報提供料 90 点
⑤ 麻薬加算 50 点

これらの入院患者に対して投薬又は注射及び薬学的管理指導(家族などを含む)を行った場合, 患者1人につき週 1 回に限り, 月 4 回まで算定できる.

薬剤管理指導(いわゆる服薬指導)業務に対する診療報酬の変遷



(ウ) 無菌製剤処理料

① 無菌製剤処理料 1(主として悪性腫瘍に対して用いる薬剤)
閉鎖式接続器具を用いる:揮発性薬剤(150 点), それ以外(100 点)
閉鎖式接続器具を用いない:50 点
② 無菌製剤処理料 2(1 以外のもの):40 点

Memo

4. レセプト(医療報酬明細)について

保険診療における診療報酬明細書または調剤報酬明細書のことを**レセプト**(独語)といい, 医療機関が個々の患者に行った医療報酬を市町村や健康保険組合等に請求する際に必要な医療報酬の明細書のことを指す.

※レセプトの記載事項

・個人情報（患者氏名，性別，生年月日）
・健康保険加入情報，請求元の医療機関名，診療科，病名
・その月に行った投薬，処置，手術，検査，画像診断，リハビリ等
→診療行為ごとに診療報酬点数が決められており，医療機関が月単位でこの点数を合算してレセプトを作成し，審査を経由して保険者（国民健康保険団体連合会や社会保険診療報酬支払基金）へ提出する．
前月診療分のレセプトの提出日は社会保険の場合は 10 日，国保連扱の場合は翌月 5 日と定められているので，この日を期限にレセプト作成作業を行う．審査機関や保険者がレセプトに何らかの不備が指摘されたり，不適切な請求と判断された場合では，レセプトが医療機関に返戻されたり，請求点数が減点されるといった措置がとられる．

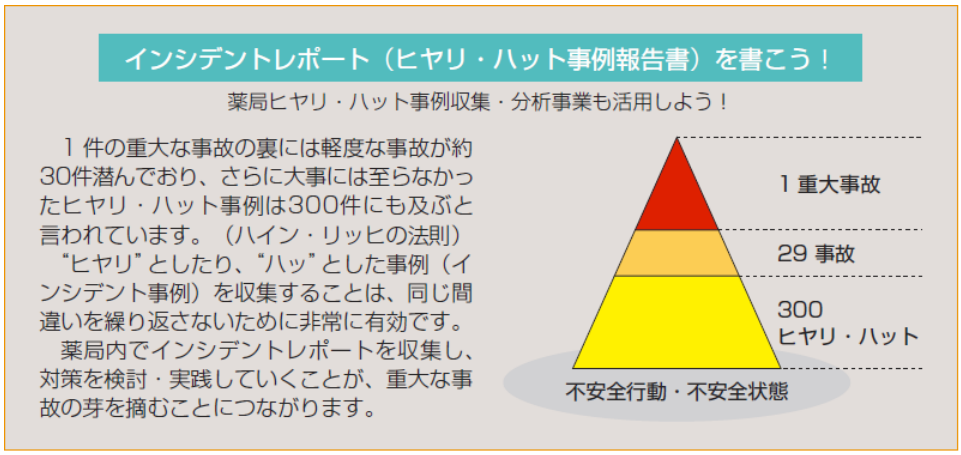
Memo

5. 規制当局（厚労省・関東信越厚生局・県・保健所など）による立ち入り監査について
保険診療の質的向上及び適正化のために，数年毎あるいは事故などがあれば随時，必要に応じて規制当局の立ち入り調査がある．立ち入り調査では必要な帳簿，伝票類の開示，診療記録（電子カルテ）の監査，算定基準・施設基準の確認などを行い，不適切な請求や算定基準を満たしていないと判断された場合には，過去に遡って診療報酬の返還命令が決定される場合がある．悪質と判断された場合は保険医療機関取り消しなどの行政処分を受ける場合もある．
薬剤部関連では薬剤管理指導関連の施設基準および服薬指導記録の内容や無菌調剤記録の確認など，診療報酬に大きく言関わる部分の監査を中心に行政の調査が定期的に行われる．

Memo

第 9 章　医療安全および事故対応とリスクマネジメント

1. 薬剤関連事故の種類について
(ア) インシデントとアクシデント



インシデント(incident)とは，事件，出来事，ハプニングなどの意味を持つ英単語であり，かつては航空機同士のニアミスなど，実際の被害に至らなかった事象のことをさし，実際に起こった事故をアクシデント(accident)と明確に分けることが多かった．現在は事故などが発生した後でもほっておけば被害は拡大していく(→アクシデントへ発展)という観点から，事故が発生する一歩手前の状況から実際の事故が発生してしまった直後の状況までをも含めてインシデントと呼ぶようになっている．すなわち，突発的な出来事であって，迅速に対応しなければ被害が広がっていくものは全てインシデントという言葉で含有される．

(イ) 調剤過誤

調剤過誤は調剤の中でも，特に薬剤を取り出す(ピッキング)時に規格・数量・類似薬の誤認，配置の近い薬の取り違え等により発生しやすい(インシデント)．ピッキングミスの大部分は他の鑑査薬剤師によって発見されるが，ハイン・リッヒの法則の如く，全てのミスを鑑査で発見するのは不可能である．万が一，病棟や患者に薬剤が渡った場合でも，病棟では看護師が再度オーダーと薬剤の照合を行っているので，この時に過誤が発見されることも多い．最終的に過誤によって調剤された薬剤が患者自身のチェックも通過し，実際に投与された場合に重大なアクシデントが発生する．

(ウ) 与薬ミス，投与量・投与速度ミス

調剤は正しくても，処方オーダーが適切でない場合は事故になり得る．中止薬が中止されずに配役された場合や持参薬と入院処方の重複投与等があげられる．いずれも調剤室のみでは発見は困難で，病棟の看護師や病棟担当薬剤師が実際に薬剤を確認し管理している段階で発見されることが多い．

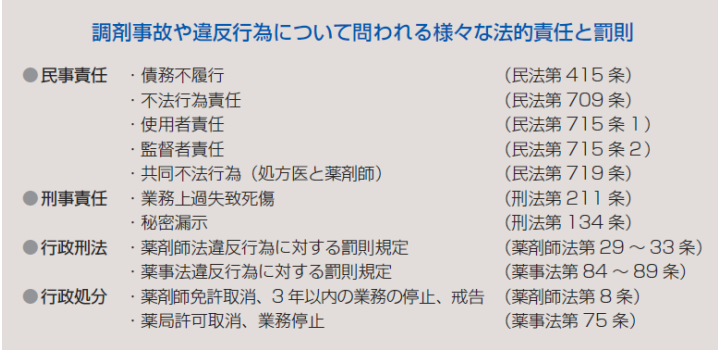
(エ) 発生後の対応およびインシデントレポート

インシデントが発生・発見された場合は，まずは被害を最小限にする対策(アクシデント拡大の防止)を行うと同時に，被害状況(患者の健康状態)について確認し，所属部署の上司や病棟の場合は病棟師長および主治医への速やかな報告を行う．ここで緊急の対策や対応方法について指示があれば，それに従う．

インシデントレポートについては，電子カルテ端末を用いて院内の報告システム「ファントル君」でインシデントレポートを作成する．レポートの作成には役職に充てられるID/PWが必要であるので，まずはインシデントの概要を紙媒体で記録・メモしておき，後に入力を行う．

(オ) その他

関連する法律は以下の通り



Memo

2. 医療安全推進のための組織について

(ア) リスクマネージャー

リスクマネージャー(安全管理責任者)は，医療に伴うリスク(危険)管理を行う者に対する総称で，「人間はミスを犯す者である」ことを前提に，個人では防止しきれない問題を組織全体の問題としてとらえ，組織的，系統的に対策を講じる活動の中心となる.

ゼネラルリスクマネージャーは当院の金物副院長が兼任しており，薬剤部のリスクマネージャーは薬剤部副部長および役職以上の薬剤師が担当している.

薬剤部のリスクマネージャーは院内の薬物治療全般に関するリスクマネージャーとして活動し，医療安全管理委員会等を通して病院職員へ情報提供，薬剤部内での業務改善提案等を行っている.

・リスクマネジメントの流れ

リスクの把握 (現状の把握)
↓
リスクの分析 (原因の分析)
↓
リスクへの対応(対策の立案)
↓
対応の評価 (対策の実施と有効性の評価)

(イ) MRM 委員会およびインシデント・アクシデント事例検討会および医療安全推進課

院内で報告された インシデントレポート をもとに，定期的な事例検討会が開催されている.

医療安全推進課は医療安全部門と感染および褥瘡対策部門から構成されている.

Memo

3. 患者・家族からの暴力およびハラスメントについて

ハラスメント(harassment)は，相手に不快感や脅威を感じさせる不適切な言動や行動のことで，近年は患者や患者家族から病院スタッフがうける様々なハラスメントが問題となっている.

※暴力・暴言を振るう患者・患者家族への対応

できるかぎり１対１では対応しないよう，他の職員・多職種の応援を要請して対応すること.

暴力等で身に危険を感じた場合，患者や患者家族の抑制は十分かつ適切な訓練を受けたスタッフが行うこととし，可能であれば，適切な訓練を受けた保安・警備関係者を呼ぶようにする. →警備(丸誠)，医療安全推進課(東川参事)

暴力に伴う健康被害(外傷等)を受けた場合は必ず受診し，暴力を受けた場所，時刻，加害者，状況，傷害の程度・状態などを具体的にメモなどに残しておくこと.

Memo

第 10 章　緊急時の体制および災害医療について

1.　緊急連絡網の運用について

緊急時の薬剤部員への一斉連絡は，病院幹部や薬剤（副）部長が必要と判断した場合，緊急連絡網の通りに電話による伝達を行う．

次の薬剤部員に直接連絡が取れない場合（留守番電話を含む）は，次の部員へ連絡し，後に再度連絡を試み，連絡がつかない場合は薬剤（副）部長にその旨を伝える．

Memo

2.　緊急医師招集：コードブルー（内線：4951）および AED の設置場所について

院内で発生した容態急変事例で，対応可能な医師等が不在または不足している場合は，内線 4951 で直接院内一斉放送が可能である．

「コードブルー，コードブルー，＊＊＊（発生場所）でコードブルー」を 3 回繰り返す．

事例により，直ちに一次救命処置（BLS）を開始し，必要に応じで AED を使用する．

院内の AED 設置場所は以下の通り．

病棟：中央棟エレベーターホール（A/B 棟連絡部）4 階～7 階，A8 病棟，B3（ECU/HCU），C2～C5 および E4 病棟

外来：中央ホール（内科外来前），麻酔科（処置室前）

その他：4 階透析センター（資材室前），外来化学療法室内，内視鏡センター内，地下 MRI 検査室（第 2），北口玄関，第 1 研修ホール内，健診センター前，看護学校（3 階）

Memo

3.　災害医療について

☛詳細は別途災害対応マニュアル参照

[災害医療の原則]

災害時には大多数の傷病者に対して，限られた医療資源とスタッフで必要最小限の医療を行う必要があり，患者の重症度と緊急度により治療優先順位を決めるトリアージに基づいた診療を行う．

(ア)　災害の種類（地震・風水害・大規模火災および事故，NBC 災害）

Memo

(イ)　発生場所と発災からの流れ

①　院内発生および被災地となった場合

☛詳細は別途災害対応マニュアル参照

I. 院内のみで発生した火災等の場合は放送などの指示に従い，被害拡大防止措置や安全の確保，避難誘導などを行う．

II. 震災などの大規模災害で，病院建造物の被害が甚大で復旧困難と判断されない限り，被害拡大の予防策を講じ，診療機能・薬剤部機能の回復に全力を尽くす．

III. 休務中であっても，速報値で長野県北部が震度 5 以上の揺れを観測した場合は，災害モードの切り替えを見据えて可及的速やかに病院（薬剤部）へ集合する．

② 院外発生および大規模災害

初動については，当院の DMAT および日赤救護班が対応するが，後方支援が必要な場合もあるので，必要に応じて自主判断で病院（薬剤部）へ集合する．

③ 災害モード・災害対策本部の立ち上げ

④ 災害医療派遣チーム（DMAT および日赤救護班）の役割と支援体制

Memo

4. その他の緊急時

Memo

第 11 章 自己研鑽・生涯教育および実務実習生の指導について理解する

1. 部内製品説明会（火曜日）・事例検討会・薬剤部内カンファレンスについて

(ア) 部内製品説明会（火曜日） ☛

主に新薬や適応追加医薬品について，製薬メーカーの担当 MR や学術がプレゼンテーションを行う．

(イ) 事例検討会

部内に共通の認識を持つ機会として，特殊な治療方法や症例についての検討会を必要に応じて開催している．

(ウ) 薬剤部内カンファレンス

服薬指導・病棟担当者が週 2 回（月・水）に開催している．

Memo

2. 薬剤師会・医師会関連生涯教育講演会について

定期的に長野市薬剤師会や長野県病院薬剤師会北信支部主催，三師会共催などの講演会がある．これらの講演会や講習会に参加すると，生涯教育履修認定薬剤師の申請

に必要な単位が容易に取得できる. 医師会主催の生涯教育関連の講演会にも参加してかまわないが, 単位履修認定は後に各自で届け出る必要がある.

3. メーカー主催の講演会・インターネット講習会について
   各製薬メーカーが製品に関連した特別講演会やシンポジウム, インターネット講演会(集合研修または個人視聴)を適宜開催しているので積極的に参加・視聴してほしい.
4. 各種研究会・研修会について
   北信医療薬学研究会・北信感染症ネットワーク・長野県のがん医療を考える薬剤師の会など薬剤師が中心となって設立された研究会が定期的に講演会や講習会, シンポジウムを開催している.

Memo

5. 薬学実務実習生の指導について
   薬学生の5年次長期実務実習では, 11週間の実習を受け入れている. カリキュラムの構成や実習の進捗状況は認定実務実習指導薬剤師のグループが中心となって実習全般を取りまとめている. 当院薬剤部の部員は全員実習指導者として大学側へ届け出てあり, 輪番で実習生の世話役(チューター)を担当するため, 実習生の質問や実務の指導に当たっては, きめ細かく親切に応対すること.

Memo

第12章　専門・認定薬剤師制度と認定機関(職能団体・関連学会)について学ぶ

1. 職能団体について
   主に薬剤師が構成員で加入は任意の団体である. (病院)薬剤師職能の確保や業務権限・報酬拡大の要求, 生涯教育や専門薬剤師の育成, 政治団体と共に行政や議員への働きかけや折衝の窓口となっている.
   (ア) 日本薬剤師会(長野県薬剤師会および長野市薬剤師会)
   (イ) 日本女性薬剤師会
   (ウ) 日本病院薬剤師会(長野県病院薬剤師会/長野県薬剤師会病診部会, 長野県病院薬剤師会北信支部)

Memo

2. 関連学会について
   (ア) 日本薬学会
   大学や研究機関の教育研究者, 企業の開発研究職, 実務の薬剤師(病院・薬局・行政)など, 薬学全般に幅広い会員層をもつ学術団体である. 全国規模の年会の他, 支部会や会主催のシンポジウムなどが開催されている.

(イ) 日本医療薬学会
日本病院薬学会が名称変更して誕生した. 病院・診療所および薬局勤務の薬剤師が主体となって構成される学術団体である. がん専門薬剤師や薬物療法専門薬剤師などを所管する. 学術団体ではあるが, 病院薬剤師業務全般の情報交換や専門・認定薬剤師の育成にも力を入れているので, 病院薬剤師としては是非入会しておきたい学会である.

(ウ) 日本臨床薬理学会
大学研究者や病院薬剤師が加入している. 学会の認定薬剤師を育成しているほか, 治験薬の管理業務にかかわる認定薬剤師を所管している.

(エ) 日本緩和医療薬学会・日本腎臓病薬物療法学会・日本臨床腫瘍薬学会・日本生薬学会・日本臨床救急医学会
それぞれの領域で認定薬剤師を所管しており, 入会や会員歴が受験資格になっている場合がほとんどである.

(オ) その他の関連学会
医学会関連では日本癌治療学会, 日本静脈経腸栄養学会, 日本糖尿病学会, 日本エイズ学会などが認定薬剤師を所管したり育成を行っている.

Memo

3. 専門および認定薬剤師・関連資格の種類と認定条件について
薬剤師に関連した主な専門および認定資格, 認定条件の概要については以下の表に示した通りで, 職能団体が主に認定するものと学会や研究機関および認証機構が認定するものがある.

専門薬剤師制度・認定資格	認定機関	主な取得条件・受験資格
研修認定薬剤師	日本薬剤師研修センター	40単位/4年(毎年5単位以上)
生涯研修履修認定薬剤師	日本病院薬剤師会	生涯教育認定(40単位/年)×5年連続、→新制度に移行予定
日本薬剤師会 生涯学習支援システム	日本薬剤師会	指定講習会の受講、確認テスト→段階的レベル認定(レベル5:ジェネラリスト標準認定)
日本医療学会指導薬剤師	日本医療学会	日本医療学会認定薬剤師、学術論文 10報以上、学会発表(全国規模:10回以上)
日本医療学会認定薬剤師	日本医療学会	5年以上の実務経験、学会所属(5年以上)、学術論文 3報以上、学会発表(全国規模 3回以上)
日本臨床薬理学会指導薬剤師	日本臨床薬理学会	日本臨床薬理学会認定薬剤師かつ学会会員歴10年以上
日本臨床薬理学会認定薬剤師	日本臨床薬理学会	5年以上の実務経験、3年以上学会員、2年以上の研修施設での研修、学術論文3編以上(うち、少なくとも1編は筆頭著者)、学会発表3回以上、指導薬剤師推薦、認定試験
日本臨床薬理学会認定CRC	日本臨床薬理学会	2年以上CRCの従事、学会参加、施設長または治験責任医師の推薦、認定試験
認定実務実習指導薬剤師	日本薬剤師研修センター	薬学教育ワークショップ(1泊2日)、座学5項目履修
インフェクションコントロールドクター(ICD)	ICD制度協議会+関連学会	学位取得者(博士取得後5年以上)、感染制御の実務経験
感染制御専門薬剤師	日本病院薬剤師会	感染制御認定薬剤師あるいはICD資格、関連学会員て、学会発表3回以上、学術論文が2編以上、施設長等の推薦、認定試験
感染制御認定薬剤師	日本病院薬剤師会	5年以上の実務経験、生涯研修等の認定、3年以上感染制御活動に従事、、症例報告、講習会所定単位履修、認定試験
抗菌化学療法認定薬剤師	日本化学療法学会	5年以上の研修、学会員、症例報告、講習会所定単位履修、施設長等の推薦、認定試験
薬物療法専門薬剤師	日本医療薬学会	5年以上の実務経験・学会員歴、日本医療学会認定薬剤師の認定、学術論文3編以上(うち、少なくとも1編は筆頭著者)、学会発表3回以上、講習会所定単位履修、50症例(4領域以上)、認定試験
薬物療法指導剤師	日本医療薬学会	5年以上の実務経験、学術論文5編以上(うち、少なくとも1編は筆頭著者)、学会発表5回以上(うち、少なくとも1編は筆頭著者)、学会発表5回以上、講習会所定単位履修、50症例(6域以上)
がん指導薬剤師	日本医療薬学会	関連学会への所属、がん専門薬剤師として5年以上の活動実績を有すること。学術論文3編以上(うち、少なくとも1編は筆頭著者)、学会発表3回以上
がん専門薬剤師	日本医療薬学会	5年以上の実務経験、生涯研修等の認定、関連学会への所属、5年以上の研修歴、講習会所定単位履修、50症例(3臓器・領域以上の癌種)、認定試験
がん薬物療法認定薬剤師	日本病院薬剤師会	5年以上の実務経験、生涯研修等の認定、関連学会への所属、3年以上研修施設で従事または実技研修3ヶ月、講習会所定単位履修、症例報告50例以上、施設長等の推薦、認定試験
緩和薬物療法認定薬剤師	日本緩和医療薬学会	5年以上の実務経験、生涯研修等の認定、関連学会への所属、講習会所定単位履修、症例報告30例以上、施設長等の推薦、認定試験
糖尿病療養指導薬剤師	日本糖尿病療養指導士認定機構・日本糖尿病学会	2年以上従事、通算1,000時間以上の指導経験、専門医の勤務・診療実績、講習会所定単位履修、認定試験
精神科専門薬剤師	日本病院薬剤師会	精神科薬物療法認定薬剤師、学会発表、学術論文、認定試験
精神科薬物療法認定薬剤師	日本病院薬剤師会	5年以上の実務経験、生涯研修認定、関連学会への所属、3年以上実務従事、実技研修、講習会所定単位履修、症例報告、施設長等の推薦、認定試験
妊婦・授乳婦専門薬剤師	日本病院薬剤師会	妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師、学会発表、学術論文、認定試験
妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師	日本病院薬剤師会	5年以上の実務経験、生涯研修認定、関連学会への所属、3年以上実務従事、実技研修、講習会所定単位履修、症例報告、施設長等の推薦、認定試験
HIV感染症専門薬剤師	日本病院薬剤師会	HIV感染症薬物療法認定薬剤師、日本エイズ学会員、学会発表、学術論文、認定試験
HIV感染症薬物療法認定薬剤師	日本病院薬剤師会	5年以上の実務経験、生涯研修認定、関連学会への所属、3年以上実務従事、実技研修、講習会所定単位履修、症例報告、施設長等の推薦、認定試験
漢方薬・生薬認定薬剤師	日本薬剤師研修センター・日本生薬学会	講習会所定単位履修、認定試験
日本経腸栄養学会認定薬剤師	日本経腸栄養学会	5年以上の実務経験、薬剤師歴2年以上、かつ学会会員歴2年以上、講習会・研修の所定単位履修、認定試験
日本禁煙学会認定指導薬剤師	日本禁煙学会	5年以上の禁煙指導歴・活動歴、学会員、学会発表または学術論文、認定試験
日本褥瘡学会認定師	日本褥瘡学会	免許取得後4年以上、教育セミナー受講(2回以上)、症例報告 10症例
在宅療養支援認定薬剤師	日本在宅薬学会	所定研修 35単位以上(1単位90分)、症例報告 5症例または指定講習、実践ロールプレイ研修、認定試験
救急認定薬剤師	日本臨床救急医学会	学会所属(2年以上)、ICLS受講またはBLS指導経験、5年以上の経験、2年以上救急医療従事
災害医療支援薬剤師	日本災害医療薬剤師学会	学会主催研修会の履修(1コマ45分×80コマ程度)、確認試験
腎臓病薬物療法専門薬剤師	日本腎臓病薬物療法学会	実務3年以上、学術論文3編以上(うち、少なくとも1編は筆頭著者)、学会発表(全国規模:5回以上)
腎臓病薬物療法認定薬剤師	日本腎臓病薬物療法学会	5年以上の薬剤師歴、学会所属(3年以上)、研修履修30単位以上/2年、症例報告30例以上、認定試験
腎臓病薬物療法単位履修修了薬剤師	日本腎臓病薬物療法学会	5年以上の薬剤師歴、学会所属(3年以上)、研修履修30単位以上/2年
プライマリ・ケア認定薬剤師	日本プライマリ・ケア連合学会	所定研修会・学会での単位取得(4年以内に50単位以上)、認定試験
認定スポーツファーマシスト	日本アンチ・ドーピング機構(JADA)	所定講習会・研修会での単位取得、認定試験
医薬品ライフタイムマネジメント(Drug Lifetime Management, DLM)認定薬剤師	NPO法人 医薬品ライフタイムマネジメントセンター	指定講習・研修会の継続的受講(初回、2 年以内に 50 単位以上、毎年更新→30単位以上/年)
上級医療情報技師	日本医療情報学会	医療情報技師、5年以上実務従事、認定試験
医療情報技師	日本医療情報学会	所定講習単位のe-Learning受講、認定試験
認定栄養情報担当者	国立健康・栄養研究所	認定試験

(ア) 専門薬剤師・指導薬剤師

主に専門領域(スペシャリスト)の薬剤師育成を目指したものであり，領域によっては実務経験や症例報告・認定試験のみでなく，学術論文の掲載数や学会発表の数など認定条件が厳しい傾向がある.

(イ) 認定薬剤師

全般的な生涯教育に関わる認定(ジェネラリスト)と専門領域(スペシャリスト)としての認定に大別される. 専門領域の認定薬剤師では，研修認定施設での一定期間の研修，症例報告，認定試験を課していることが多い.

① 日本病院薬剤師会生涯教育履修認定薬剤師(毎年，生涯研修記録・認定申請書を提出→5 年連続で履修認定)
※制度変更の予定

② 日本薬剤師研修センター

③ 日本薬剤師会

(ウ) その他
各種団体，地方組織が認定する資格がある．

Memo

第 13 章　研究および学会発表・論文執筆について学ぶ

1. 学会発表について

日常業務において，業務改善の工夫で得られた成果や薬学的管理が治療に大きくに貢献した症例の報告，有害事象の報告や集計，薬剤疫学的研究など，日頃の研究成果を発表する場として最適である．最近の演題登録はインターネット経由で行うのがほとんどで，薬剤師関連の学術大会であれば，よほどの問題や不備がない限り，演題は受理されることが多い．

(ア) 全国規模の総会・学術大会
日本薬学会や日本医療薬学会，日本薬剤師会の学術大会などの年会は全国より参加者がある大規模な学術集会で，様々なシンポジウムや教育講演などが豊富に用意されており，積極的に発表・参加してほしい．

(イ) 地方会
日本薬学会の地方支部大会，日本病院薬剤師会の関東ブロック学術大会，長野県病院薬剤師会学術大会などがある．初めての学会参加や日常業務の情報交換の場に適している．

Memo

2. 学会出張に関する届け出について

学会は事前に届け出ることで，参加費用（旅費・宿泊費など）が病院より支給される．発表者本人が学会に参加する場合は参加回数に上限はないが，業務に支障がない常識的な回数にとどめること．原則として出張の 2 週間前までに申し込む必要があるので，学会出張申込書に所定の項目を記入し，学会のプログラム及び学会要旨のコピーなどを添付のうえ，所属長の印をもらって書類搬送依頼置き場に置いて事務へまわすこと．

演題なしで学会参加のみの場合は経費が支給される回数に限りがある（役職なしの場合は 2 年に 1 回のみ）．専門薬剤師や認定薬剤師の単位取得に必要な学会参加には，領域によっては病院より経費が支給される場合があり，学会の内容によっては薬剤部の治験管理費のプールより経費の補助が出る場合があるので，詳細については所属課長・薬剤（副）部長に相談すること．

出張から戻り次第，速やかに復命書を提出する（学会参加章，領収証などのコピーが必要）．

Memo

3. 学会シンポジスト・委託講師などの依頼に関する届け出について
学会のシンポジストや講演会の講師，院外の教育機関などで非常勤講師等を委託された場合は，病院への届け出が必要である．特に，交通費以外の謝礼・講師費用などの収入が発生する場合は服務規程で禁止されている「副業」に相当するので，病院から特別に許可をもらう必要がある．病院への届け出などについては所属課長・薬剤（副）部長に相談すること．

Memo

4. 論文・原稿の種類と執筆について
業務内容の報告や研究成果は学会のみでなく，論文として発表するのが最善である．論文には大きく分けて学術的に価値のある原著論文と広く一般に読まれる商用誌・広報誌に大別される．

(ア) 学術誌（原著論文・総説など）
研究の成果を学術誌・学会誌等に論文として投稿する場合は所定の投稿規定に従って原稿を作成する．ほとんどが複数査読（peer review）制をとっており，学術誌の編集者により論文内容の領域に精通した専門家に原稿の査読が依頼される．査読の結果を踏まえ，論文が受理（accept）または不受理（reject）の判断がされるが，accept の場合でも論文内容の加筆修正やデータの追加を求められる場合がほとんどである．近年はほとんどがインターネット経由の投稿となっており，論文が受理された場合は論文の審査料や掲載料を支払う必要がある（1 論文あたり数万から 10 万円前後）．原稿のカラーで印刷を希望すると掲載料が非常に高額となるので注意，原著論文の別刷りは所定の部数までは掲載料に含まれていることがあるが，部数に応じて別料金で注文する．
※学術論文の投稿や掲載に必要な経費は薬剤部より補助が出る場合があるので，所属課長・薬剤（副）部長に相談すること．

(イ) 商用誌（主に依頼原稿）
通常は出版社や編集責任者より，本人へ直接原稿依頼がある．原稿が出版されると，通常は原稿料が著者に対して支払われる．
※原稿料収入の扱いについては，副収入にあたる場合があるので所属課長・薬剤（副）部長に相談すること．

(ウ) その他（院内外広報誌などの原稿・記事）
製薬メーカーや卸業者などが発行する業界紙・情報誌，院内の広報誌などの原稿依頼，直接取材などがある．
※原稿料収入がある場合は，所属課長・薬剤（副）部長に相談すること．

Memo

第 14 章　夜間休日（日当直）体制・業務内容について理解する　☛虎の巻あり

1. 勤務時間について

(ア) 当直（宿直夜勤：1 名/日）

17 時～翌日午後 12 時まで（翌日が休日の場合は午前 8 時 30 分まで）

※平日の場合は通常勤務の終了後，そのままに当直に入る（宿直体制）．

(イ) 日直（休診日の日勤：1 名/日）

休診日の午前 8 時 30 分～17 時まで

(ウ) 日直補助（半日日勤：1 名/日）

休日の午前 8 時～午後 12 時まで業務内容

(エ) 注射セット休日出勤（3 連休以上の中間日半日程度：5 名程度/日）

休日の 8 時 30 分～（3, 4 時間程度）

(オ) その他（TDM 拘束等）

TDM（薬物血中濃度測定）は土日・休日は拘束者が行う．ただし，測定担当者が日勤当直の場合は除く．

2. 業務内容について

(ア) 日直および当直業務

① 調剤業務

※日直や当直では個人別注射セットは行わない．

日直は午前 8 時 30 分より直ちに至急や当日服用分の調剤を開始し，優先順位を考慮して進める．原則的に日直補助者が最終鑑査をするが，至急や当日退院の処方で直ちに交付する必要のある場合，当直および休日午後の調剤については自己鑑査を行う（過誤を見落とさないよう十分に気をつける）．

② 薬品管理業務

日勤・当直中の外来（主に救急外来，透析室），病棟への払い出しは全て請求伝票（注射薬請求伝票，物品請求伝票，血液製剤伝票）をもとに行う．注射薬等（薬品管理課で管理している薬品）の払い出し，毒薬・向精神薬の請求，病棟からの返品の対応については通常の管理課業務の方法に従い処理する．

☛第 4 章参照

日直は昼過ぎごろを目安に，救急病棟（HCU および ICU）の臨時注射薬の抽出処理を調剤支援システム（⑮の VP 端末）で行って薬品を払いだす．

☛操作方法は端末前にプリントあり．

※請求伝票をもとに必要な薬品を取り揃え，有効期限を確認する．原則として薬品名，数量を看護師に確認し渡す．

※払い出し済みの請求伝票，血液製剤管理伝票はサインまたは押印し，薬品管理課検収台の上の伝票入れ，もしくは，調剤室の管理課行き伝票入れに入れる．

※冷所保存薬品は，ビニール袋に入れ「冷所保存」のシールを貼付し，看護師に冷所保存の旨を口頭で伝える．

※不要になった薬品は返納伝票とともに返却されるので，返却された薬品は伝票とともに，管理課検収台に置く．冷所品は伝票とともに管理課前の冷蔵庫で保管する（翌朝，もしくは週明けに管理課で処理する）．

③ 薬品が不足した場合の対応（購入）

請求があった薬品が不足の場合は次の方法で対応する．

請求部署（病棟・主治医など）に不足薬品の緊急性や必要性の程度を確認する（翌朝，もしくは週明けまで，待つことが可能か）．

↓

可能な場合は翌朝，または週明けの朝に薬品管理課に連絡し，購入を依頼する→調剤室の日直・当直申し送り票に記載する．
↓
至急である場合，薬品によっては他病棟在庫から借用できるか確認する．
↓
借用が不可能な場合は卸業者に電話連絡し注文する．注文数は必要最小限とする．
↓
薬品毎に購入先の卸業者が決まっているので，当院採用薬品および購入先確認表は調剤室・薬品管理課にあるので，確認の上，間違いのないよう連絡する．
（卸への連絡は時間等も考慮すること）
※土日，連休において，払い出しにより，在庫残数がわずかになり，休日中に不足が予想される場合は，なるべく土曜日の午前中に購入の連絡をする（土曜日の午前中は医薬品卸業者が営業しているため）．
↓
卸から配送された際は検収のうえ納品伝票にサインし，必要数払い出したのち，定位置に配置する．伝票には検収者の押印をして所定の場所に保管すること．
（卸業者の担当者は拘束者が自宅待機となっており，休日夜間の呼び出しにより臨時出勤となるので，配送担当者に労いの言葉をかけること）．
↓
当直時，休日に購入した旨を翌朝もしくは週明けに管理課へ連絡する．

④　製剤業務（日勤・当直）

日勤，当直時の院内製剤および高カロリー輸液の調製は原則として行わない．ただし，シテイの調製は除く．
抗悪性腫瘍薬のミキシングについては土日・休日は日勤補助者（午前 8 時から午後 12 時まで）が行うが，それ以外は日当直者が行う（ピンクせん運用）
☛ピンクせんの運用については第 3 章 2-（ウ）参照

（イ）日勤補助
主に抗悪性腫瘍薬のミキシングと午前中の日直者の補助を行う．→調製者は無菌製剤記録簿にも記名押印する．
日直者は午前 11：30 分より 30 分間の昼休みを取るのでその間は全ての日直業務を行う．

（ウ）注射セット休日出勤
注射薬ピッキングマシンを稼働させ，注射セットと注射無菌調剤，持参薬の確認業務を行う．

（エ）TDM 拘束，その他休日・時間外出勤（時間外の必要時に管理者が指示する）

Memo

3.　日誌の記載について
日直者・日直補助者および当直者は業務日誌に記名捺印する．当直者は当直用の時間外勤務命令簿に時間外勤務の内容と処方時間を記載する．
☛虎の巻参照